

09/806h81

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



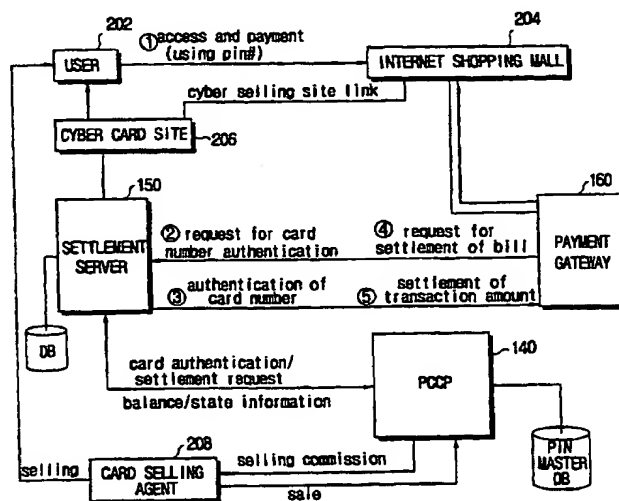
(43) International Publication Date
7 June 2001 (07.06.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/41036 A1

- (51) International Patent Classification⁷: **G06F 19/00**, 17/00
- (21) International Application Number: **PCT/KR00/00639**
- (22) International Filing Date: **16 June 2000 (16.06.2000)**
- (25) Filing Language: **Korean**
- (26) Publication Language: **English**
- (30) Priority Data:
1999/53981 **30 November 1999 (30.11.1999)** **KR**
- (71) Applicant (for all designated States except US): **DACOM CYBERPASS INC. [KR/KR];** Internet Data Center Bldg., 261-1, Nonhyun-dong, Kangnam-ku, Seoul 135-010 (KR).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (for US only): **RYOO, Chang, Wan [KR/KR];** #28-504 Banpo Apt., Banpo bon-dong, Seocho-ku, Seoul 137-049 (KR).
- (74) Agent: **JIN, Cheon, Woong; #3F, Yonghun B/D, 1542-14 Seocho-dong, Seocho-ku, Seoul 137-070 (KR).**
- (81) Designated States (national): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.**
- (84) Designated States (regional): **ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**
- Published:**
— *With international search report.*
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*

(54) Title: **ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM USING MULTIFUNCTIONAL PREPAID CARDS AND METHOD OF SELLING PREPAID CARDS**



(57) Abstract: There are provided an electronic payment system using a multifunctional prepaid card which is commonly used in payment for use of services and purchase of goods, and a method of selling the multifunctional prepaid card. The electronic payment system includes a multifunctional prepaid card having a predetermined Personal Identification Number (PIN), shopping/service providing means for providing services and goods to a user of the multifunctional prepaid card and requesting the PIN of the multifunctional prepaid card for payment, and a prepaid card management system for managing state/balance information for PIN for the multifunctional prepaid card on a database, making a settlement by referring to the balance amount of the corresponding PIN if payment for a specific PIN is requested by the shopping/service providing means, and updating the settlement result on the database. Thus, according to the electronic payment system, a single multifunctional prepaid card can be comprehensively used in payment for use of various services and for purchases of goods.

WO 01/41036 A1

ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM USING MULTIFUNCTIONAL PREPAID CARDS AND METHOD OF SELLING PREPAID CARDS

Technical Field

The present invention relates to an electronic payment system for a multifunctional prepaid card that can be commonly used in payment for both purchasing various goods and using various services, and a method of selling the multifunctional prepaid card.

Background Art

In recent years, according to an explosive growth in users of the Internet owing to the simplicity of Hyper-Text Mark-up Language (HTML) based World Wide Web (WWW) and the development of multimedia technology, there have been developed numerous applications to offer a variety of services in Cyberspace. In particular, since various kinds of cyber shopping malls emerged over the Internet, much attention has been paid to electronic commerce systems and electronic payment methods and systems essentially accompanied by the electronic commerce are being intensively studied.

Digital cash and credit cards are payment means that are most widely used in the virtual space. Also, prepaid cards have been in widespread payment means exclusively used in connection with calling service, rather than the Internet service.

Although the digital cash is electronic money exclusively used for the Internet, that is, capable of being used over the Internet instead of cash, it is quite a complicated procedure to use the digital cash. In the case of using credit cards as payment means, transaction statements or private personal information may be divulged or may be fraudulently used by hacking. Also, since the teenagers who are target users of the Internet cannot hold credit cards and credit card number, and authorization for payment are chargeable, credit cards are not suitable for payment of a small amount. Further, conventional prepaid cards can only be used in limited services, such as calling services.

Disclosure of the Invention

It is an object of the present invention to provide an electronic payment system for a multifunctional prepaid card which can be used as an integrated payment means for

small-amount payment in chargeable sites or shopping malls over the Internet, chargeable contents for PC communications, or prepaid voicemail service, as well as general functions as prepaid cards used for payment of local/long-distance/mobile/international calling services, based on a single Personal Identification Number (PIN), and a method for selling the multifunctional prepaid card.

To accomplish the above object of the present invention, there is provided an electronic payment system including a multifunctional prepaid card having a predetermined Personal Identification Number (PIN), shopping/service providing means for providing services and goods to a user of the multifunctional prepaid card and requesting the PIN of the multifunctional prepaid card for payment, and a prepaid card management system for managing state/balance information for PIN for the multifunctional prepaid card on a database, making a settlement by referring to the balance amount of the corresponding PIN if payment for a specific PIN is requested by the shopping/service providing means, and updating the settlement result on the database, wherein a single prepaid card can be comprehensively used in payment for use of various services and purchase of goods.

According to another aspect of the present invention, there is provided a method of selling a multifunctional prepaid card including the steps of accessing a cyber card site over the Internet and selecting a card selling site, inputting predetermined order information and a payment method for payment for purchase of the multifunctional prepaid card, making a payment by the selected method and allocating a PIN, if a 'For gift' option is selected, transferring the purchased prepaid card to a party designated by the user, and if an 'For user' option is selected, entering a password and activating the corresponding PIN.

Brief Description of the Drawings

The above object and advantages of the present invention will become more apparent by describing in detail a preferred embodiment thereof with reference to the attached drawings in which:

FIG. 1 illustrates an overall configuration of an electronic payment system according to the present invention;

FIG. 2 is a flow diagram illustrating an operational procedure of an electronic payment system according to the present invention;

FIG. 3 illustrates a site map in the case of constructing a home page of a cyber card site according to the present invention;

FIG. 4 illustrates a procedure of selling a multifunctional prepaid card according to the present invention;

5 FIG. 5 is a flow diagram illustrating a procedure of recharging a multifunctional prepaid card according to the present invention;

FIG. 6 is a flow diagram illustrating a procedure of buying goods using a multifunctional prepaid card according to the present invention;

10 FIG. 7 illustrates a multifunctional prepaid card according to the present invention in using mobile telephone network;

FIG. 8 is a flow diagram illustrating a procedure of using a multifunctional prepaid card according to the present invention by a mobile telephone network;

FIG. 9 is a flow diagram illustrating a procedure of accessing a foreign site using a multifunctional prepaid card according to the present invention; and

15 FIGS. 10A through 10I illustrate examples of screens displayed based on various functions run by the present invention.

Modes for Carrying Out the Invention

A preferred embodiment of the present invention will now be described with reference to the accompanying drawings.

20 First, a multifunctional prepaid card system used in the present invention is an integrated multifunctional prepaid card system which enables payment for various services such as Internet shopping malls whose transaction volumes are tremendously increasing nowadays, small-amount payment in chargeable sites or chargeable contents for PC communications, prepaid voicemail service or the like, and which functions as a prepaid
25 card used for mobile phone services. In other words, the multifunctional prepaid card according to the present invention can be commonly used in payment for usage of various services including the Internet service, calling services, prepaid voicemail service, PC communications, mobile phone services, and for buying various goods.

30 FIG. 1 illustrates an overall configuration of an electronic payment system according to the present invention.

Referring to FIG. 1, the electronic payment system according to the present invention includes a local Public Switched Telephone Network (PSTN) 110a, a mobile telephone network 120, the Internet 130 and a foreign PSTN 110b. Also, the electronic payment system according to the present invention includes a prepaid calling card system (PCCS) 140, a settlement server 150 and a payment gateway (G/W) 160. The payment G/W 160 is connected to a bank 161 and a credit card company 162. A personal computer 111 for PC communications and a computer 112 for Electronic Data Interchange (EDI), a public telephone set 113 and a prepaid voicemail system 114 are connected to the PSTNs 110a and 110b. A customer PC 131, a game parlor's PC 132 and a shopping mall or chargeable site 133 are connected to the Internet 130. Prepaid wireless phones 122 are connected to the mobile telephone network 120. The PCCS 140 is implemented by an intelligent network platform and has a database (DB) server 141 connected thereto.

In the above-described configuration, integrated payment can be made for mobile phone services, PSTN services, PC communication services, prepaid voicemail services, chargeable Internet site accessing, purchase in the Internet shopping mall and so on, using the multifunctional prepaid card according to the present invention.

FIG. 2 is a flow diagram illustrating an operational procedure of an electronic payment system according to the present invention, in which a user 202, an Internet shopping mall 204, a cyber card site 206, a card selling agent 208, a PCCP 140, a settlement server 150 and a payment G/W 160 are shown by virtue of operational relationship between the respective operating bodies.

Referring to FIG. 2, the user 202 purchases a multifunctional prepaid card having a predetermined monetary value at the cyber card site 206 or the card selling agent 208. Here, the monetary units of the multifunctional prepaid card include a 5,000-won valued card, 10,000-won valued card, 20,000-won valued card, 30,000-won valued card, 50,000-won valued card and 100,000-won valued card. In the case of purchasing the multifunctional prepaid card at the card selling agent 208, a real prepaid card is provided to the user 202. In the case of purchasing the multifunctional prepaid card at the cyber card site 206, a virtual prepaid card is given to the user 202 over the Internet. The user 202 who purchased the multifunctional prepaid card can make payment immediately after using various chargeable services, such as calling services, Internet services or PC communication services, as described above.

The options of 'Inquiry of Joining Associate Program' include Associates/Information on the associate program, Application, and Recommendations and Help. The options of 'What is Cyber Pass?' include Concept of Cyber Pass, Why cyber pass?, How to sell cyber pass?, How to use cyber pass?, and Use Agreement of Cyber Pass. The options of 'About Us/News' include company related information.

FIG. 4 illustrates a procedure of selling a multifunctional prepaid card according to the present invention through a cyber card site.

A user accesses the cyber card site run on a settlement server to enter a site selling a multifunctional prepaid card, that is, cyber pass. Then, the user makes an entry of information such as item, number or monetary value, on an order sheet shown in FIG. 10A, and then enters user information including name, resident number and address, and a payment method, using the screen shown in FIG. 10B.

Then, if the payment method is credit card payment, the user enters credit card number and password. If the payment method is bank account payment, the user enters bank account number and password. Then, the billing request is made. The payment is made by a payment gateway and then confirmed. Then, as shown in FIG. 10C, PIN# corresponding to the respective bills is allocated.

Thereafter, the user is allowed to select an option of either 'For gift' or 'For user', and if the 'For gift' option is selected, a recipient and a cyber pass design are entered by the user, as shown in FIG. 10D and an e-mail message is prepared to then be transmitted to the recipient.

If the 'For user' option is selected, as shown in FIG. 10E, the user's password is registered and then the PIN# is activated by a PCCP server to complete the purchase procedure. After completion of the purchase procedure, the settlement server notifies the purchase statement to the user.

FIG. 5 is a flow diagram illustrating a procedure of recharging a multifunctional prepaid card according to the present invention. Referring to FIG. 5, after the user accesses the cyber card site over the Internet in order to recharge the multifunctional prepaid card, the user accesses a recharge site. If the recharge site is accessed, a screen shown in FIG. 10F is displayed for entry of a PIN#. Next, as shown in FIG. 10G, the user information can be changed and the user is allowed to select a recharge amount, that is, the value amount to be added to the card, and a payment method.

For example, when the user 202 accesses an Internet chargeable site or the Internet shopping mall 204, the user 202 enters a Personal Identification Number (PIN) (to be abbreviated as PIN# hereinafter) for payment. The accessed Internet shopping mall 204 requests authentication of the PIN# to the settlement server 150 through the payment G/W 160. The settlement server 150 exchanges the information with the PCCP 140 and transfers the authentication result of the PIN# to the Internet shopping mall 204 via the payment G/W 140. After the user 202 uses the service, billing for using the service is requested to the settlement server 150 through the payment G/W 160. Then, the settlement server 150 communicates with the PCCP 140 for settlement and then notifies the settlement result to the shopping mall 204 through the payment G/W 160. In the preferred embodiment of the present invention, the settlement server 150 and the PCCP 140 are separately processed for the sake of fast and convenient implement of the invention. However, the settlement server 150 and the PCCP 140 may run on a single computer, and even the payment G/W 140 may also be incorporated therein.

FIG. 3 illustrates a site map in the case of constructing a home page of a cyber card site according to the present invention. Referring to FIG. 3, the cyber card site includes major options including Purchase of Multifunctional Prepaid Card (expressed as 'Cyber Pass' on the drawing), Recharging of Cyber Pass, Registration/Change of Password, Change of User Information, Inquiry of Use Statement, Verification of Online Payment or Refund of Balance, and incidental options including Contents, Shopping, Calling Service, Public Inquiry Service, What is Cyber Pass? or About Us/News.

The procedure of purchasing the cyber pass will later be described with reference to FIG. 4, and the procedure of recharging the cyber pass will be described with reference to FIG. 5. The option of 'Registration/Change of Password' is for newly registering a password prior to use of the purchased cyber pass or changing the already registered password. The option of "Change of User Information" is for changing the user information entered when purchasing the cyber pass.

The options of 'Contents' include Astrology/Lottery, Music, Movie, Cartoon and so on to provide useful contents. The options of 'Shopping' include Computer, Home appliances, Women, Fashion/accessories and so on. The options of 'Calling service' include Calling service and Calling information service. The options of 'Public Inquiry Service' include Delivery of real estate registration copy and Delivery of official document.

Then, according to selection of the payment method, a screen for payment request is displayed. If there is a recharge request, payment is made through a payment gateway. After confirming that payment has been made, the information of the corresponding PIN# is updated by the PCCP server and the balance and state information of the corresponding PIN# are transferred to the settlement server. The settlement server registers transaction statements on its database, completes recharge and then notifies the recharge result to the user.

FIG. 6 is a flow diagram illustrating a procedure of buying goods using a multifunctional prepaid card according to the present invention.

Referring to FIG. 6, after the user access an Internet shopping mall for purchasing goods, the order sheet provided by the shopping mall is filled out. If a multifunctional prepaid card according to the present invention is selected as a payment method, payment request is made to the payment gateway. The payment gateway receives a PIN# and password through a screen displayed on the shopping mall and requests authentication of the card to the settlement server. The settlement server requests the PIN# information and state and balance information to the PCCP server and then receives the information to determine whether payment is to be made. If it is determined that payment is possible, the PIN# information is updated, and the card information, that is, the state and balance information, is changed by the PCCP server. Then, the transaction statement is registered, and the payment result is notified to the user.

If the user accesses the site to request an inquiry of the information of usage details, the transaction statement and the information of usage details are offered to the user, as shown in FIGS. 10H and 10I.

FIG. 7 illustrates a network for distributing PIN# of a multifunctional prepaid card according to the present invention in using mobile telephone network. Referring to FIG. 7, a mobile phone 702 owned by the user, a base station 704, a mobile telephone network 710, a gateway 720, the Internet 730, a multifunctional prepaid card service provider 740, and a user's PC 750 are shown. Here, the mobile telephone network 710 includes a Short Message service Center (SMC) 712 for providing character messaging service, and an Automatic Response Service (ARS) system 714.

Referring to FIG. 7, the mobile phone 702 is connected to the mobile telephone network 710 through the base station 704 to make a direct call to a called party or to

purchase the multifunctional prepaid card according to the present invention. Here, the prepaid card is distributed in the form of a PIN# through the Short Message Service (SMS). The mobile telephone network 710 provides general mobile communication services, SMS through the SMC 712 and ARS through the ARS system 714. The mobile telephone network 710 and the Internet 730 are connected through a gateway 720. The user can access a site of the multifunctional prepaid card service provider 740 through the Internet 730 using the user's PC 750. The multifunctional prepaid card service provider 740 operates a service site over the Internet and manages its associates (not shown) to provide PIN# to the mobile telephone network 710, thereby selling prepaid cards using a mobile phone.

FIG. 8 is a flow diagram illustrating a procedure of using a multifunctional prepaid card according to the present invention by a mobile telephone network, in which the information flow between a user (customer), a mobile phone service provider and a prepaid card service provider is shown. First, the prepaid card service provider provides PIN# to the database of the mobile phone service provider. Then, the user enters a special number to access a site of the mobile phone service provider and the mobile phone service provider makes announcement through an ARS system so that the user select a desired service. If the user selects a 'Purchase of a Prepaid Card' option, a PIN# is extracted from a PIN# database to be provided to the user through a character message. Then, the user accesses a site of the prepaid card service provider and then registers a password. Accordingly, the prepaid card service provider authorizes the use of the purchased prepaid card.

The user can use the prepaid card at any associates and the mobile phone service provider charges the usage of phone services monthly together with the amount of the prepaid card purchased by the user. If the user makes payment for the bill, the mobile phone service provider offers the money to the prepaid card service provider, with a commission of a predetermined amount deducted, to complete adjustment. The prepaid card service provider adjusts the amount with its associates according to the users' detailed statement of usage of prepaid cards.

FIG. 9 is a flow diagram illustrating a procedure of accessing a foreign site using a multifunctional prepaid card according to the present invention. In order for a customer 902 to access a foreign site 908 using a cyber pass according to the present invention, a

foreign PIN# must be allocated to the customer 902. A cyber pass settlement system 904 must hold PIN# which can be used in foreign countries, to provide a foreign PIN# to the user in response to the customer's request, the PIN# given by paying a predetermined amount to a foreign card service provider settlement system 906.

5 Referring to FIG. 9, the cyber pass settlement system 904 requests a foreign prepaid card service provider settlement system 906 to provide foreign PIN#. According to the customer's request, the foreign prepaid card service provider settlement system 906 provides foreign PIN# to the cyber pass settlement system 904. If the cyber pass customer 902 requests switch-over into a foreign PIN#, the corresponding foreign PIN#
10 having a monetary value as requested is allocated to the customer 902.

Then, the customer 902 accesses the foreign site 908 to purchase goods or use services using the foreign PIN#. Settlement for payment for goods and/or services used by the customer 902 is made between the foreign site 908 and the foreign prepaid card service provider settlement system 906.

15 As described above, the multifunctional prepaid card according to the present invention allows customers to use foreign sites using a foreign PIN# in cooperation with a foreign prepaid card service provider. Also, the customer may use the PIN# directly at a foreign site while making a settlement between the foreign site and a cyber pass settlement system.

20 Industrial Applicability

As described above, the multifunctional prepaid card system according to the present invention provides a variety of functions, including, real-time billing, recharge (adding the monetary value) of a card, inquiry of usage details, refund of balances, setting validity period of a card, mixing goods, and the like. Also, the prepaid cards can be
25 varied according to users' request. In particular, a single prepaid card according to the present invention can be comprehensively used as payment means for chargeable sites over the Internet, such as MP3 sites, online movie or cartoon sites, stock sites, small-amount payment at cyber shopping malls for purchase of books or CDs, cyber gift coupon mailing, PC communications, or telephone voicemail services as well as telephone services.

What is claimed is:

1. An electronic payment system comprising:

a multifunctional prepaid card having a predetermined Personal Identification Number (PIN);

5 shopping/service providing means for providing services and goods to a user of the multifunctional prepaid card and requesting the PIN of the multifunctional prepaid card for payment; and

a prepaid card management system for managing state/balance information for PIN for the multifunctional prepaid card on a database, making a settlement by referring to the balance amount of the corresponding PIN if payment for a specific PIN is requested by the shopping/service providing means, and updating the settlement result on the database, wherein a single prepaid card can be comprehensively used in payment for use of various services and purchase of goods.

2. The electronic payment system according to claim 1, wherein the prepaid card management system includes a cyber card site connected to the Internet to sell the multifunctional prepaid card over the Internet and to manage customers, and is configured to provide an cyber multifunctional prepaid card over the Internet in response to the user's purchase request of a card.

3. The electronic payment system according to claim 2, wherein the prepaid card management system is configured to transfer the corresponding cyber multifunctional prepaid card purchased by the user's request to a party designated by the user as a cyber gift coupon mailing service.

4. The electronic payment system according to claim 2, wherein the prepaid card management system is configured to be reused by recharging the multifunctional card by a predetermined amount with the corresponding PIN of the user.

5. A method of selling a multifunctional prepaid card comprising the steps of:

accessing a cyber card site over the Internet and selecting a card selling site;

inputting predetermined order information and a payment method for payment for purchase of the multifunctional prepaid card;

30 making a payment by the selected method and allocating a PIN;

if a 'For gift' option is selected, transferring the purchased prepaid card to a party designated by the user; and

if an 'For user' option is selected, entering a password and activating the corresponding PIN.

5 6. A method of distributing a PIN of a multifunctional prepaid card using mobile phone, comprising the steps of:

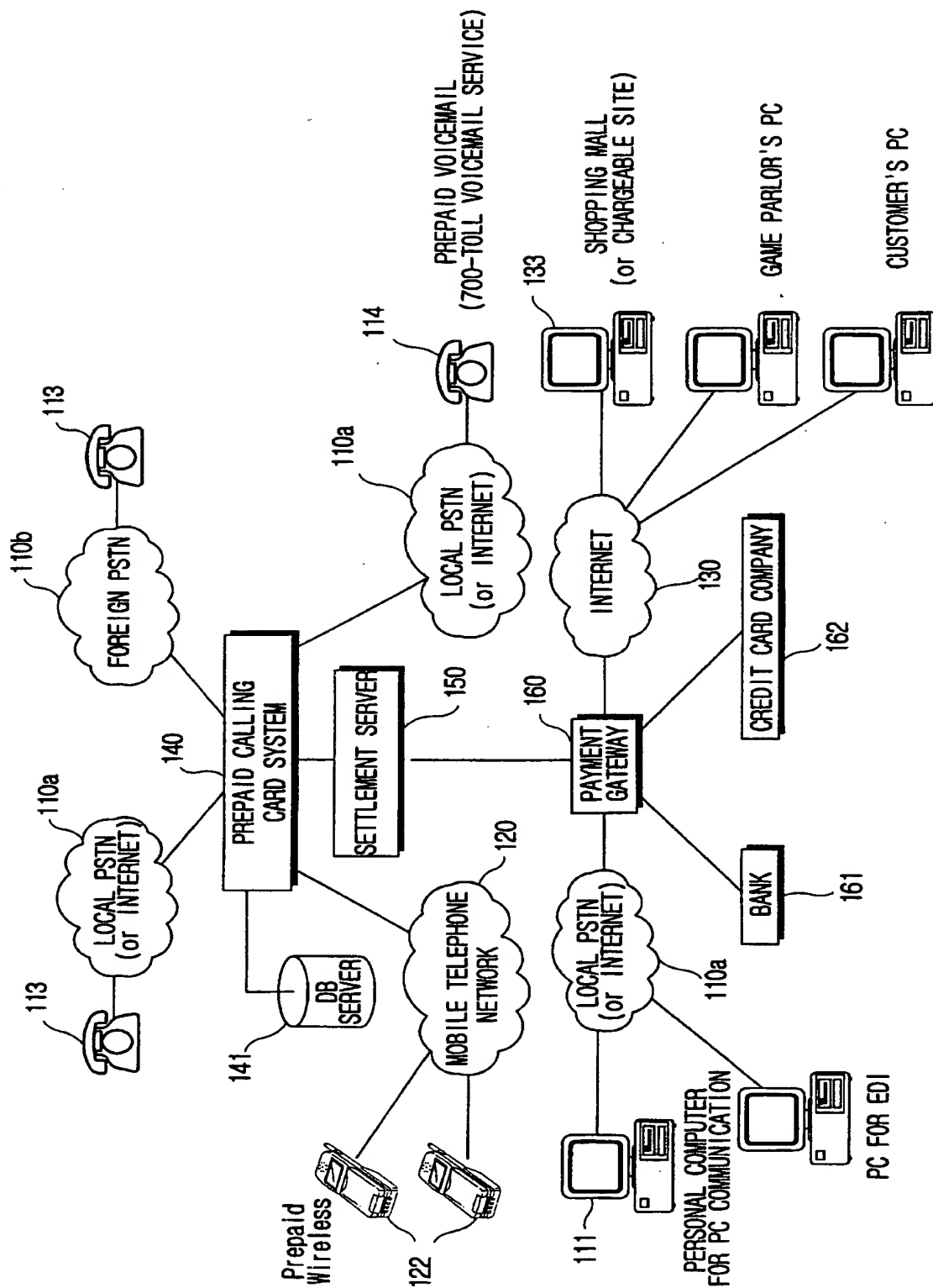
providing a PIN database to a mobile phone service provider by a multifunctional prepaid card service provider;

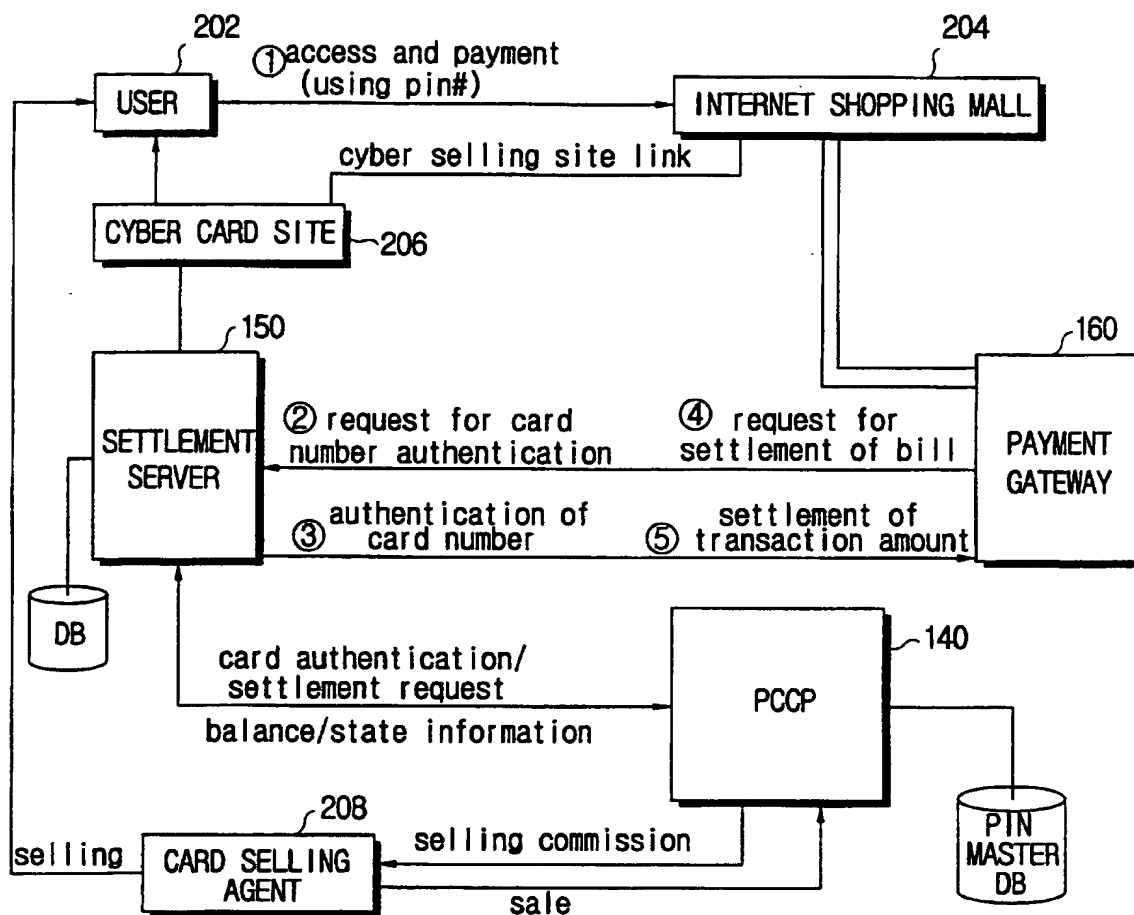
10 if a user connects a mobile telephone network with a predetermined PIN, providing an automatic response service (ARS) to the user by an ARS system;

if the user requests for purchase of the multifunctional prepaid card, distributing a PIN through a character message; and

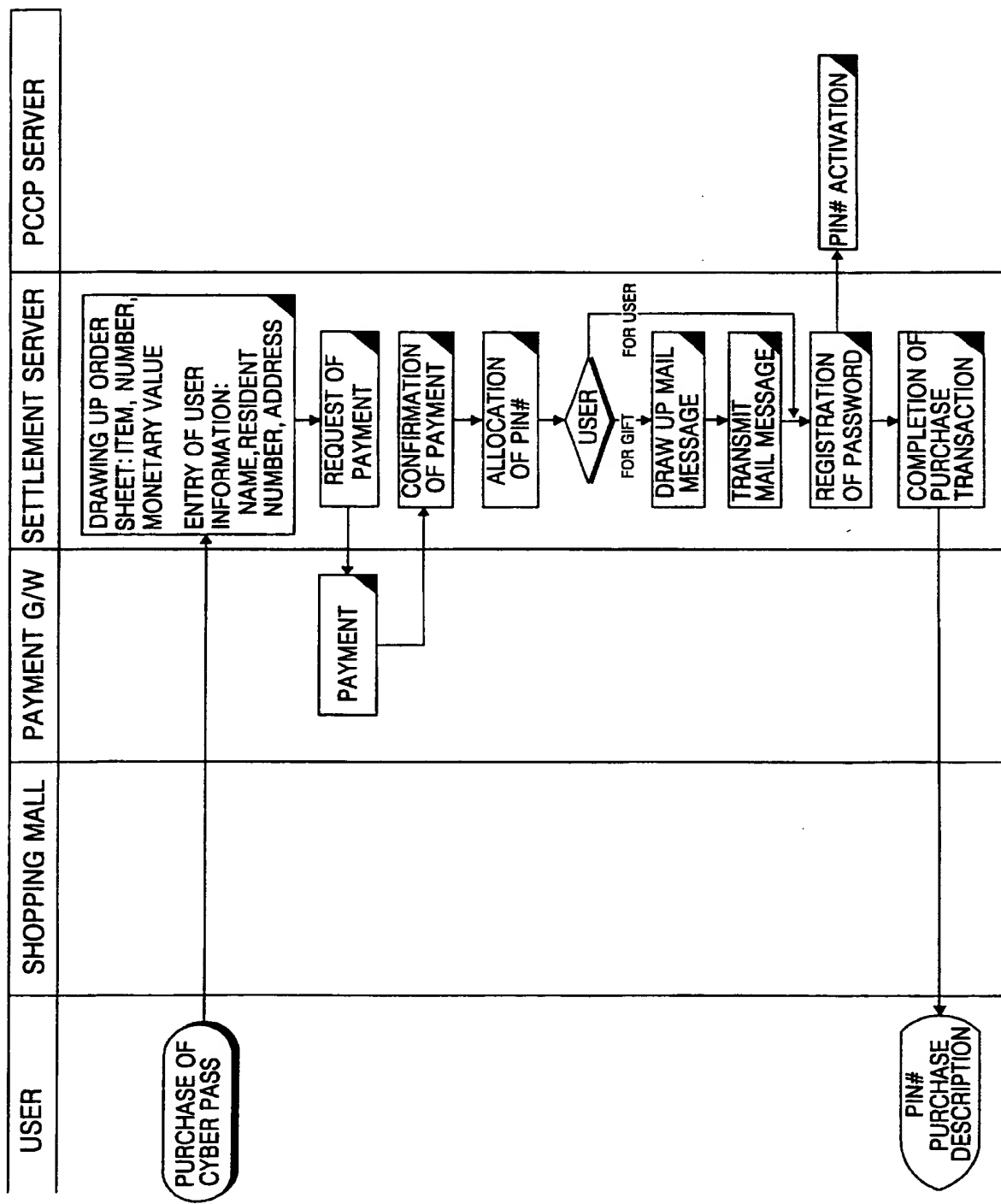
registering a password for the distributed PIN.

15 7. The method according to claim 6, wherein the ARS system makes an announcement of available options for services of purchase, recharge, inquiry of usage details and registration of password, and provides corresponding service in response to a user's selection.

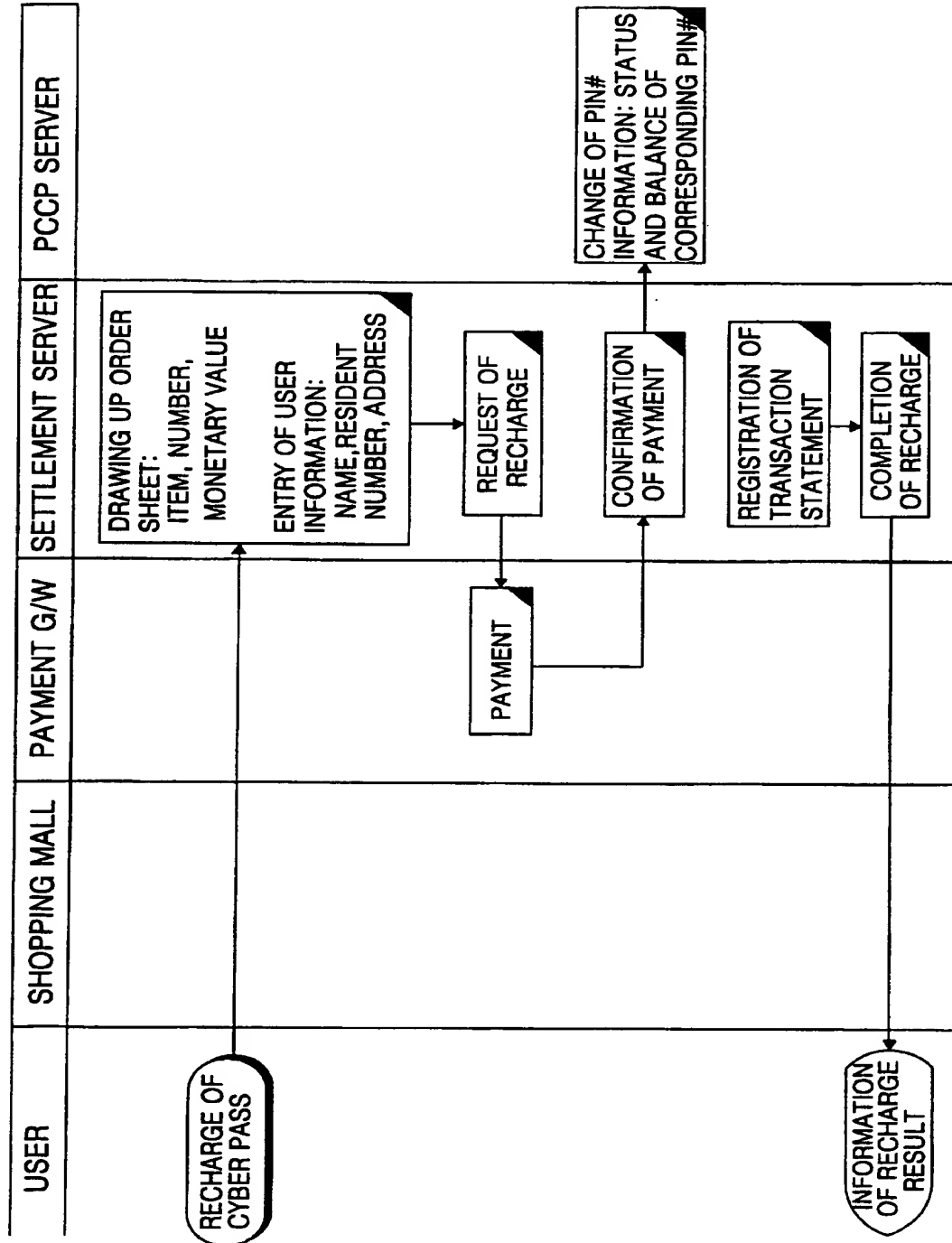
1/16
FIG. 1

2/16
FIG. 2

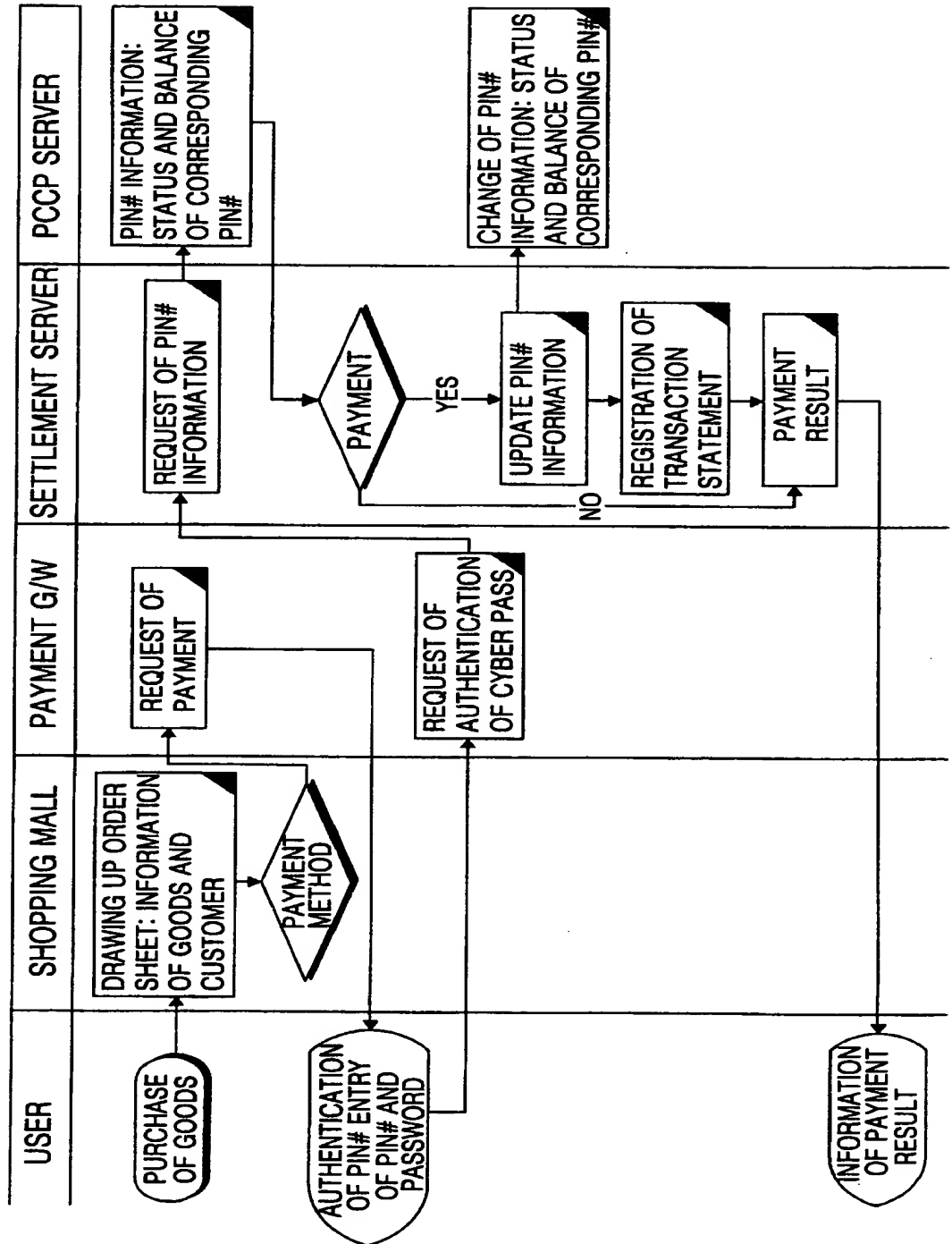
4/16
FIG. 4

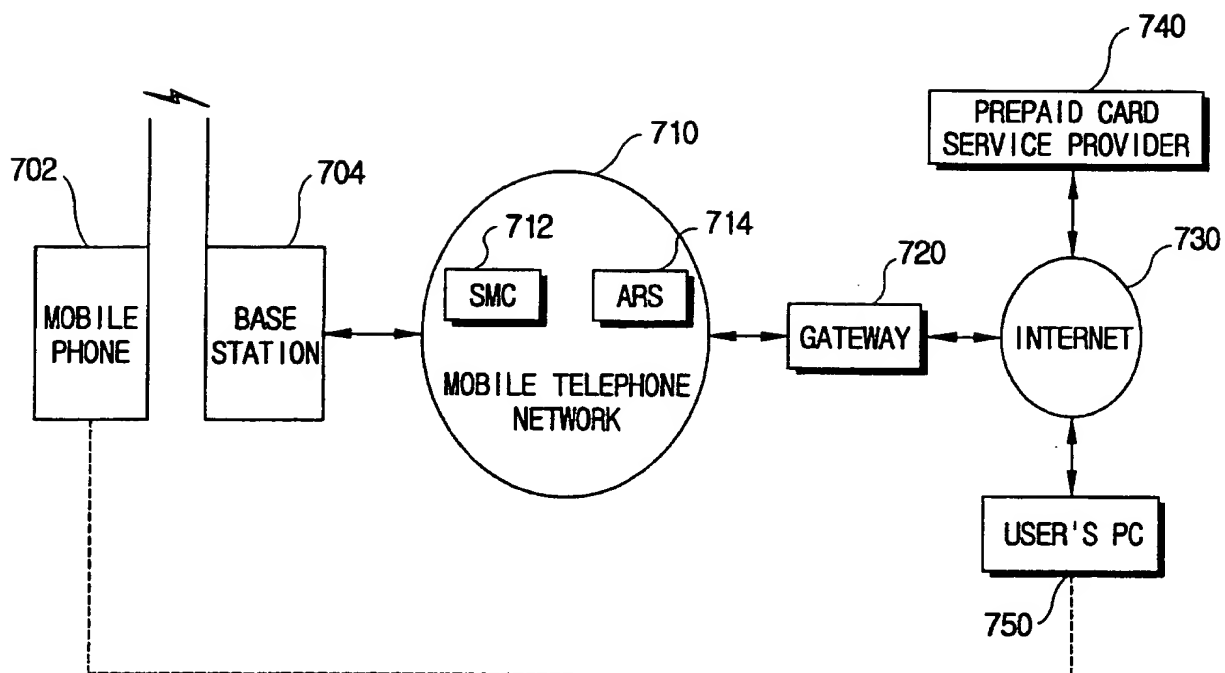


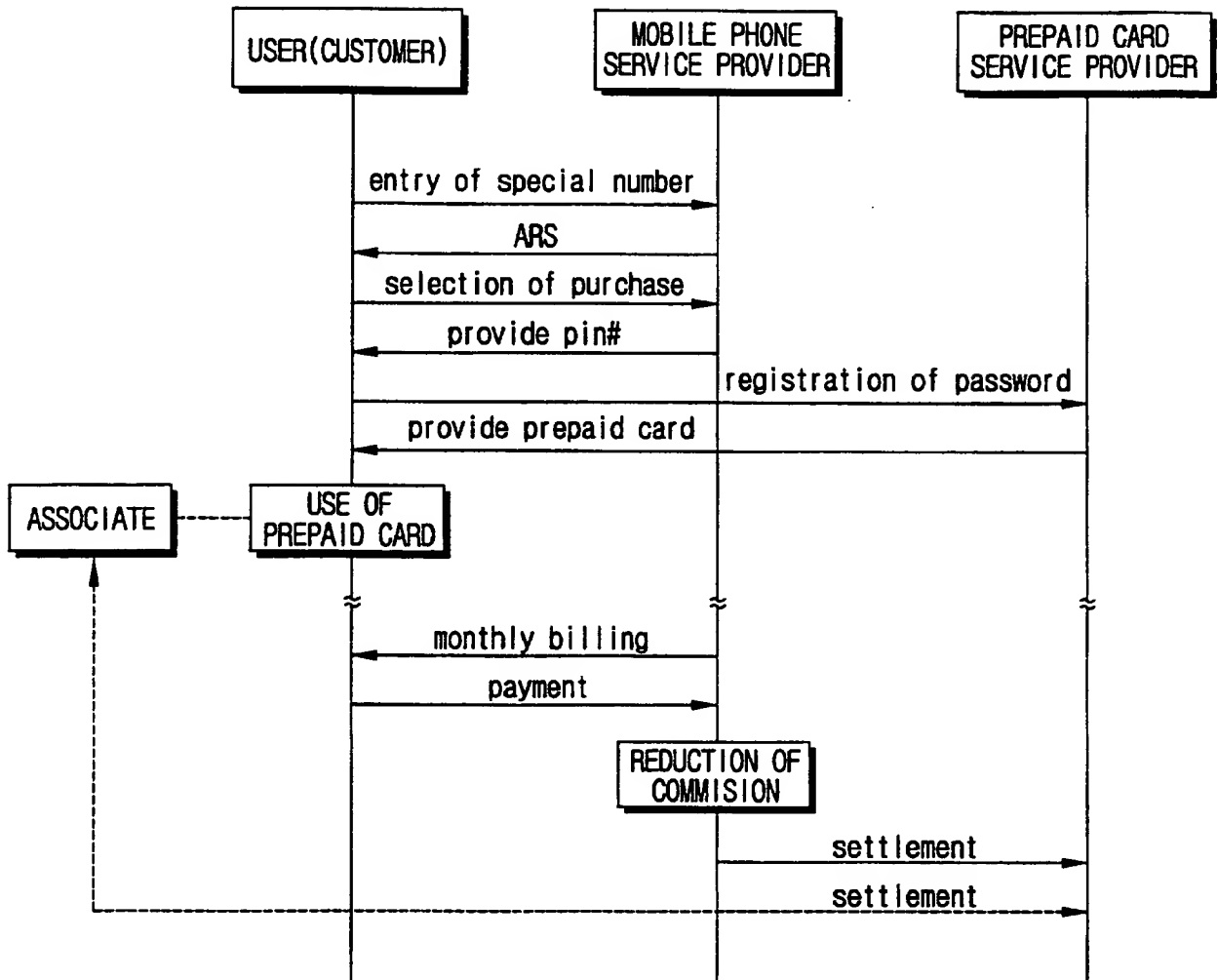
5/16
FIG. 5

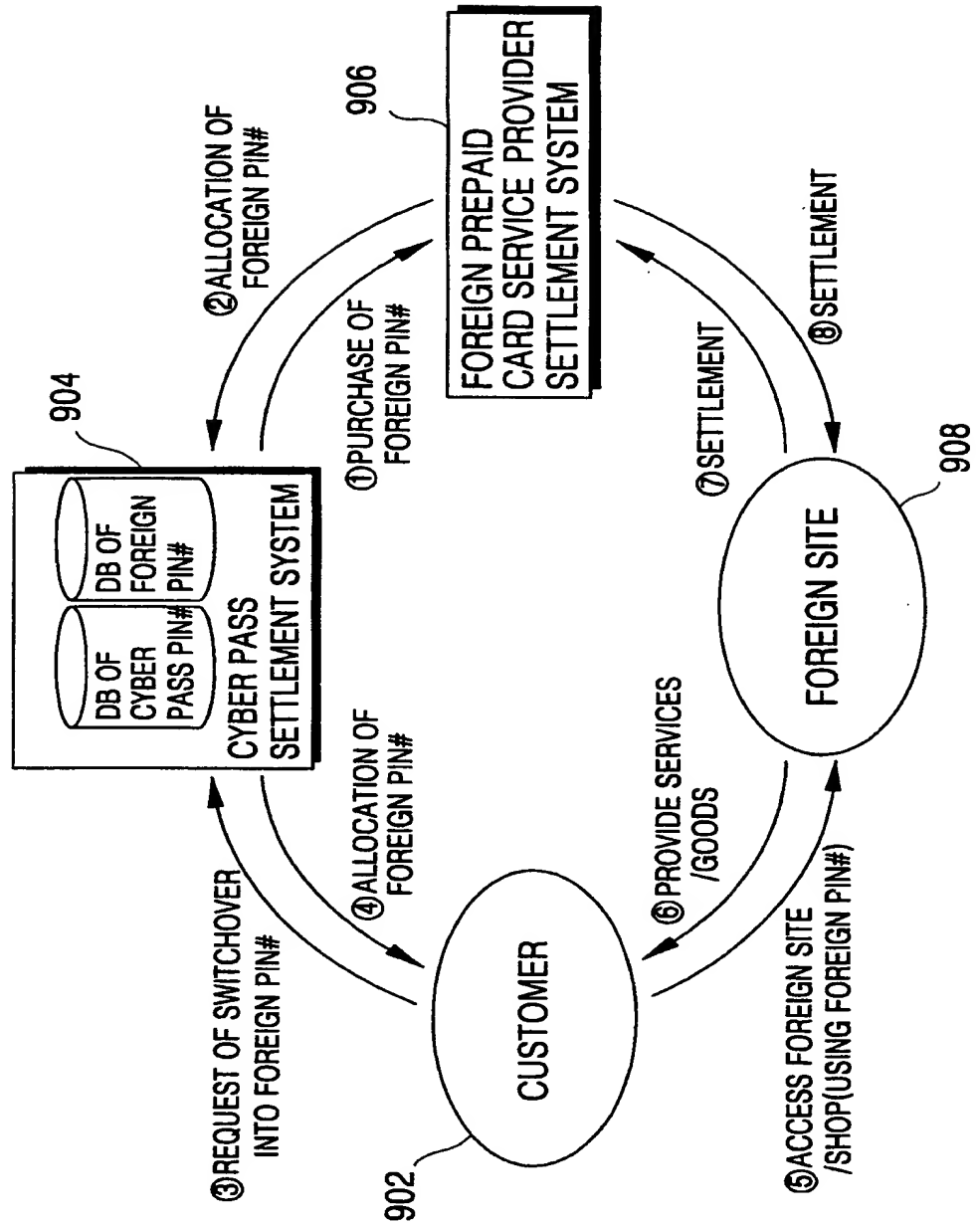


6/16
FIG. 6



7/16
FIG. 7

8/16
FIG. 8

9/16
FIG. 9

10/16
FIG. 10A

PURCHASE/USE OF CYBER PASS

PURCHASE OF CYBER PASS

You don't have to purchase several cyber passes.
A single cyber pass is rechargeable.

- Select the amount of cyber pass you want to buy and enter the quantity (1-99)

5,000-won valued card	_____	30,000-won valued card	_____
10,000-won valued card	_____	50,000-won valued card	_____
20,000-won valued card	_____	100,000-won valued card	_____

- If you want to add the value of greater than 1,000,000 won to a cyber pass or buy more than 100 cards, contact:

E_mail : center@cyberpass.com

Telephone: (02)-2220-1999

FAX : (02)-2220-1929

- Enter user information (Compulsorily fill in all the blank items marked by *)

Name	_____	*
Resident number	_____	*
Telephone number	_____	*
E-mail	_____	
Post code	_____ *	Inquiry
Address	_____	*

Enter accurate data. Or you cannot participate in bonus event.

Purchase

11/16
FIG. 10B

PURCHASE/USE OF CYBER PASS

PAYMENT OF CYBER PASS

Hong's order description

Item	Number of cards	Amount
5,000-won valued card	3	15,000 won
30,000-won valued card	2	60,000 won
Total amount ordered	5	75,000 won

► PAYMENT MEANS- Select payment method

CREDIT CARD

BANK ACCOUNT

TELEGRAPHIC TRANSFER

FIG. 10C

Hong's purchase description as of November 25, 1999

Item	Number of cards	Amount
5,000-won valued card	3	15,000 won
10,000-won valued card	2	20,000 won
Total amount ordered	5	35,000 won

Item	PIN No.	For user	For gift
5,000-won valued card	90345678****	For user	For gift
5,000-won valued card	90345678****	For user	For gift
5,000-won valued card	90345678****	For user	For gift
5,000-won valued card	90345678****	For user	For gift
5,000-won valued card	90345678****	For user	For gift

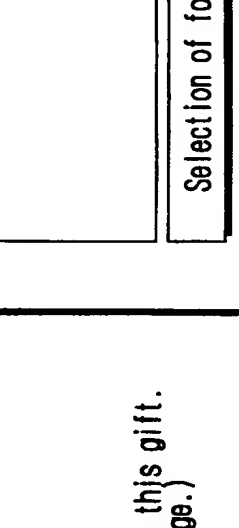
The purchase transaction has been completed.

OK

12/16

FIG. 10D

Select a desired image!



To: Recipient's name (Enter the recipient's name.)

Merry Christmas! Hope you will like this gift.
Message: (Write down a message.)








PIN#: 1000-100-****

From: (Sender's name)

(Want to change the sender's name?)

Contents of Messages

Selection of font color

☐ 
☐ 
☐ 
☐ 
☐ 
☐ 
☐ 

Selection of font size

☐ font 8
 ☒ font 10
 ☐ font 12

Selection of background music

None

None
 Canon Variation
 Large-eyed Boy
 Titanic
 Congratulations
 White Christmas
 JingleBell
 Don't cry

Recipient's E-mail address:

Background music: JingleBell

Font size

SEND

13/16
FIG. 10E

Registration of Cyber Pass

PIN#

Password

Password confirmation

Hint for password

(For recalling password when forgotten. (Ex: If the password is cyber pass, what is the best method for small-amount payment?))

OK

FIG. 10F

RECHARGE OF Cyber Pass

PIN# 12345678 **** OK

Enter PIN#

14/16
FIG. 10G

PURCHASE/USE OF CYBER PASS

PAYMENT OF RECHARGED CYBER PASS

- Recharge amount cannot exceed 1,000,000 won.
- Recharge can be done one by one.

Card Data

- ▶ Balance 50,000 won
- ▶ Recharge Amount _____ won

* Cyber pass can be recharged in 10,000 won unit.

Registration of User Information

If you register user information, you can enjoy a privilege of point accumulation. If you have already registered user information, you may skip registration procedure.

If there is a change in user information or the cyber pass is given as a gift, the card holder can enjoy a privilege of point accumulation.

Name

Resident Number

Telephone No.

E-mail

Postal code

Inquiry

Address 1

Address 2

- ▶ Payment means - Select payment method.

CREDIT CARD

BANK ACCOUNT

TELEGRAPHIC TRANSFER

- * It is not allowed to use a cyber pass in purchasing or recharging another cyber pass.

15/16
FIG. 10H

PURCHASE/USE OF CYBER PASS

INQUIRY OF USAGE TRANSACTION

USAGE TRANSACTION DESCRIPTION OF CYBER PASS NO. 39973575-xxxx

The usage transaction description of cyber pass No. 39973575-xxxx is summed up and provided by customer behavior from the purchase date to date.

For more information, press button 'INQUIRY' below.

It is not allowed under the Communication Law to provide through the PC screen detailed usage description for services to be paid by a payment method other than Internet payment. If you still need the detailed usage description, you may inquire of customer service center.

Customer Service Center : center@cyberpass.com
Telephone No.: 02-2220-1926

Description of usage transaction	Date	(Unit: one) Amount of usage transaction
Initial amount of cyber pass issued	Feb. 15, 2000	+5,000
Validity	May 8, 2001	
Charge amount	May 8, 2000	+10,000
Charge amount	Mar. 22, 2000	+10,000
Charge amount	Mar. 22, 2000	+10,000
Charge amount	Mar. 22, 2000	+10,000
Charge amount	Mar. 22, 2000	+10,000
Total amount refunded		+0
Total amount of Internet payment		-5,000
Total amount of telephone calls used		105
Total amount of telephone information services used		0
Total amount of prepaid mobile phone calls used		0
Balance		49,895

* Hong's points accumulated totaled 15500 points.

For more information, press button 'Inquiry of detailed description'

Inquiry of detailed description

For a promotional cyber pass, a prescribed validity is applicable and is automatically extendible every one year on recharging.

16/16
FIG. 10I

Detailed description of usage transaction		(Unit: won)
Description of usage transaction	Date	Amount of usage transaction
e-lotto	Feb. 15, 2000	5,000
1020shop	Feb. 27, 2000	5,000
I-Link Communica Co., Ltd	Feb. 20, 2000	5,000
IDDR (shopplazza)	Feb. 28, 2000	5,000
Flower delivery service "Flower Land"	Feb. 28, 2000	5,000
Korea Internert Lottery Co., Ltd	Feb. 28, 2000	5,000
Total amount of Internet Payment		25,000
Total amount refunded		0

Close

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR00/00639**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****IPC7 G06F 19/00, G06F 17/00**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC G06F17/40, G06F 19/00, H04M 17/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP11-25171 A (SIDA BRUEAL CO.) 29. JANUARY. 1999 FIG 1,2,3, ABSTRACT, CLAIMS 1, 2, 3	1-7
Y	JP11-86132 A (SIDA BRUEAL CO.) 30. MARCH. 1999 FIG 1,2,3, ABSTRACT, CLAIMS 1, 2, 3	1-7
A	US 5353335 A (AT&T Bell Lab.) 4. OCTOBER. 1994 FIG 1-11, ABSTRACT, CLAIMS 1-34	1-7
A	JP10-302126 A (MEDIAGREEP CO.) 13. NOVEMBER. 1998 FIG 1, ABSTRACT, CLAIMS 1	1-7

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 OCTOBER 2000 (18.10.2000)

Date of mailing of the international search report

18 OCTOBER 2000 (18.10.2000)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Industrial Property Office
Government Complex-Taejon, Dunsan-dong, So-ku, Taejon
Metropolitan City 302-701, Republic of Korea
Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

LEE, Un Cheol

Telephone No. 82-42-481-5784



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

JIN, Cheon, Woong
#3F, Yonghun B/D
1542-14 Seocho-dong
Seocho-ku
Seoul 137-070
RÉPUBLIQUE DE CORÉE

Date of mailing (day/month/year) 13 March 2001 (13.03.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference PD05024	
International application No. PCT/KR00/00639	International filing date (day/month/year) 16 June 2000 (16.06.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant
 ☐ the inventor
 ☐ the agent
 ☐ the common representative

Name and Address

 DACOM CYBERPASS INC.
 Internet Data Center Bldg.,
 261-1, Nonhyun-dong, Kangnam-ku
 Seoul 135-010
 Republic of Korea

State of Nationality

KR

State of Residence

KR

Telephone No.

82-2-2220-1238

Facsimile No.

82-2-2220-0773

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person
 ☒ the name
 ☐ the address
 ☐ the nationality
 ☐ the residence

Name and Address

 DACOM CYBERPASS INC.
 Internet Data Center Bldg.,
 261-1, Nonhyun-dong, Kangnam-ku
 Seoul 135-010
 Republic of Korea

State of Nationality

KR

State of Residence

KR

Telephone No.

82-2-2220-1238

Facsimile No.

82-2-2220-0773

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
 ☒ the designated Offices concerned
☒ the International Searching Authority
 ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority
 ☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Lazar Joseph Panakal Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 08 June 2001 (08.06.01)	
International application No. PCT/KR00/00639	Applicant's or agent's file reference PD05024
International filing date (day/month/year) 16 June 2000 (16.06.00)	Priority date (day/month/year) 30 November 1999 (30.11.99)
Applicant RYOO, Chang, Wan	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 20 April 2001 (20.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Olivia TEFY Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	--

09/806481

COPY FOR IB

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

REC'D 11 JAN 2002

WIPO PCT

Applicant's or agent's file reference PD05024		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/KR00/00639	International filing date (day/month/year) 16 JUNE 2000 (16.06.2000)	Priority date (day/month/year) 30 NOVEMBER 1999 (30.11.1999)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC7 G06F 19/00, G06F 17/00		
Applicant DACOM CYBERPASS INC.		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

- This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 20 APRIL 2001 (20.04.2001)	Date of completion of this report 26 DECEMBER 2001 (26.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon Metropolitan City 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer LEE, Un Cheol Telephone No. 82-42-481-5784



INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/KR00/00639

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement) under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language English which is

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☒ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheet _____

5. ☐ This opinion has been drawn as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this opinion as "originally filed." and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item I and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/KR00/00639

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Reference is made to the following document

D1 : JP-A-25171

D2 : JP-A-86132

Novelty :

D1 is considered to represent the most relevant state of the art. A novel system and method for prepaid card related payment on the Internet. The subject matter of present claims 1-7 differ from D1 in that steps to matching an electronic payment and multifunctional prepaid cards is added to the present invention.

Thus the novelty of the subject matter claimed can be acknowledged.

Inventive Step :

D2 discloses that method of access to the world wide web on the network. For example, a prepaid telephone system having multilingual capabilities is provided in a public switched telephone network. It is partly obvious for the man skilled in the art to combine with D1 and D2. But, it is not obvious for the man skilled in the art that steps to matching an payment on the network is added to the present invention.

Therefore, an inventive step can be acknowledged for the subject matter of the claims 1-7

RECORD COPY

PCT REQUEST

1/4

PD05024

Original (for SUBMISSION) - printed on 16.06.2000 03:43:10 PM

0 0-1	For receiving Office use only International Application No.	PCT/KR 00/00639
0-2	International Filing Date	16 June 2000 (16.06.00)
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	Korean Industrial Property Office P C T International Application
0-4 0-4-1	Form - PCT/RO/101 PCT Request Prepared using	PCT-EASY Version 2.90 (updated 10.05.2000)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	Korean Industrial Property Office (RO/KR)
0-7	Applicant's or agent's file reference	PD05024
I	Title of invention	ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM USING MULTIFUNCTIONAL PREPAID CARDS AND METHOD OF SELLING PREPAID CARDS
II II-1 II-2 II-4 II-5	Applicant This person is: Applicant for Name Address:	applicant only all designated States except US DACOM CORPORATION DACOM B/D, 706-1, Yeoksam-dong, Kangnam-ku 135-610 Seoul Republic of Korea
II-6	State of nationality	KR
II-7	State of residence	KR
II-8	Telephone No.	82-2-2220-1238
II-9	Facsimile No.	82-2-2220-0773
III-1 III-1-1 III-1-2 III-1-4 III-1-5	Applicant and/or inventor This person is: Applicant for Name (LAST, First) Address:	applicant and inventor US only RYOO, Chang Wan #28-504, Banpo APT., Banpo bon-dong, Seocho-ku 137-049 Seoul Republic of Korea
III-1-6	State of nationality	KR
III-1-7	State of residence	KR

le #10
14

PCT REQUEST

PD05024

Original (for SUBMISSION) - printed on 16.06.2000 03:43:10 PM

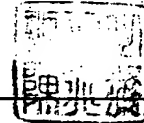
IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name (LAST, First)	JIN, Cheon Woong
IV-1-2	Address:	#3F, Yonghun B/D, 1542-14, Seocho-dong, Seocho-ku 137-070 SEOUL Republic of Korea
IV-1-3	Telephone No.	82-2-593-0021
IV-1-4	Facsimile No.	82-2-592-4275
IV-1-5	e-mail	SEMIRE@PATENTLINK.CO.KR
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH&LI CN CR CU CZ DE DK DM DZ EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW

PCT REQUEST

PD05024

Original (for SUBMISSION) - printed on 16.06.2000 03:43:10 PM

V-5	Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.		
V-6	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE	
VI-1	Priority claim of earlier national application		
VI-1-1	Filing date	30 November 1999 (30.11.1999)	
VI-1-2	Number	1999-53981	
VI-1-3	Country	KR	
VII-1	International Searching Authority Chosen	Korean Industrial Property Office (KIPO) (ISA/KR)	
VIII	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
VIII-1	Request	4	-
VIII-2	Description	9	-
VIII-3	Claims	2	-
VIII-4	Abstract	1	pd05024.txt
VIII-5	Drawings	16	-
VIII-7	TOTAL	32	
VIII-8	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
VIII-8	Fee calculation sheet	✓	-
VIII-9	Separate signed power of attorney		-
VIII-12	Priority document(s)	Item(s) VI-1	-
VIII-16	PCT-EASY diskette	-	diskette
VIII-18	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
VIII-19	Language of filing of the international application	Korean	
IX-1	Signature of applicant or agent		
IX-1-1	Name (LAST, First)	JIN, Cheon Woong	



FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	16 June 2000 (16.06.00)
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	

PCT REQUEST

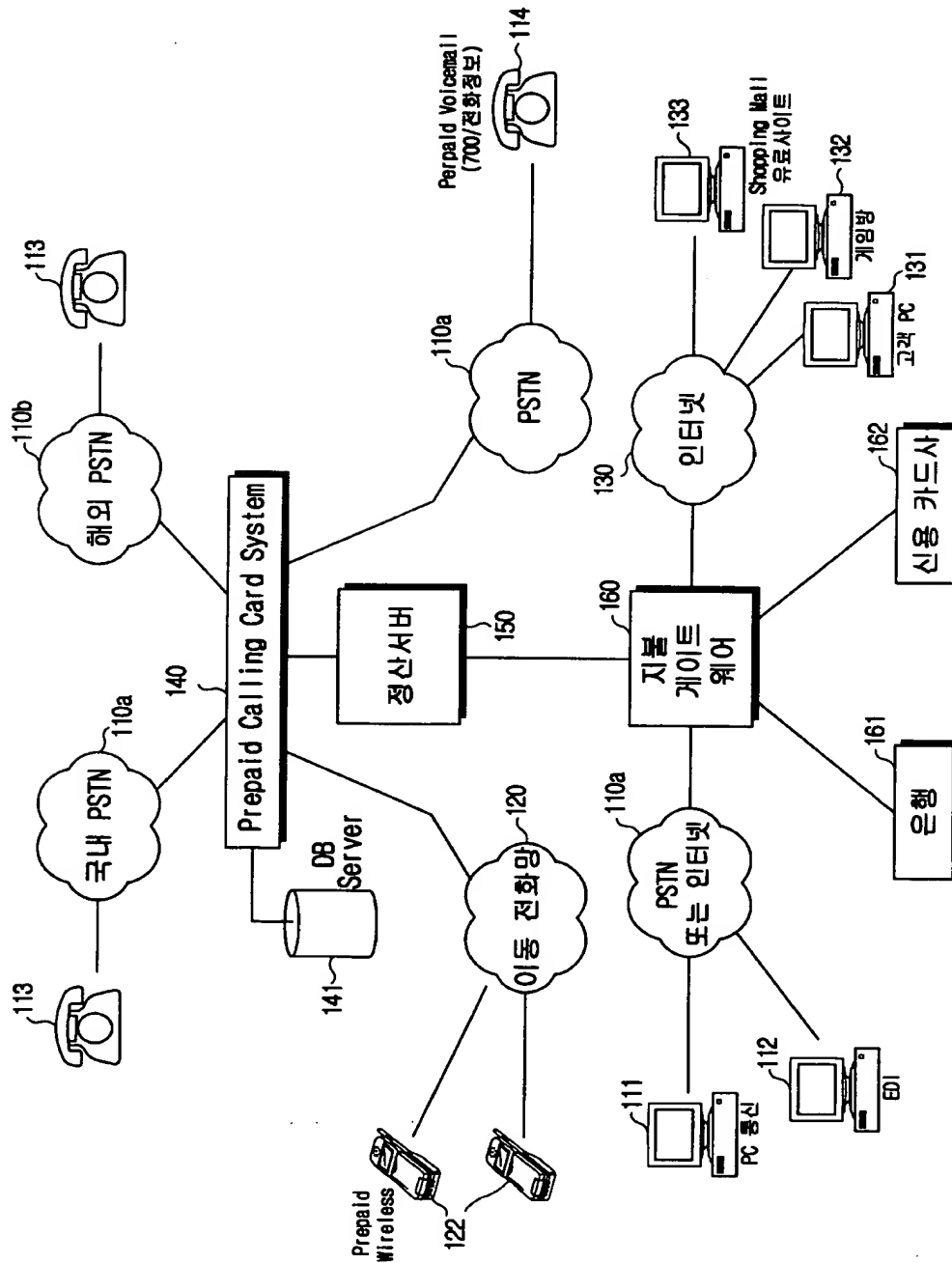
PD05024

Original (for SUBMISSION) - printed on 16.06.2000 03:43:10 PM

10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/KR
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

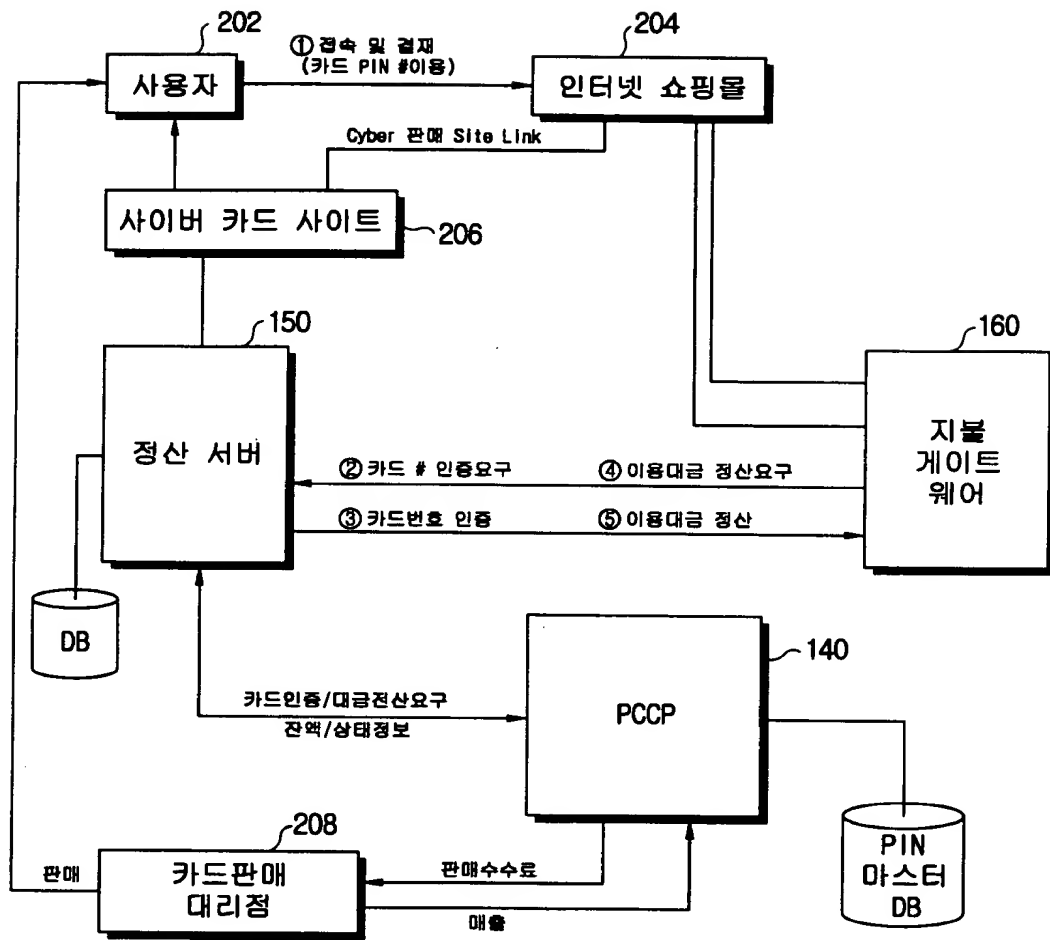
FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	28 JUNE 2000	(28.06.00)
------	--	--------------	--------------



2/16

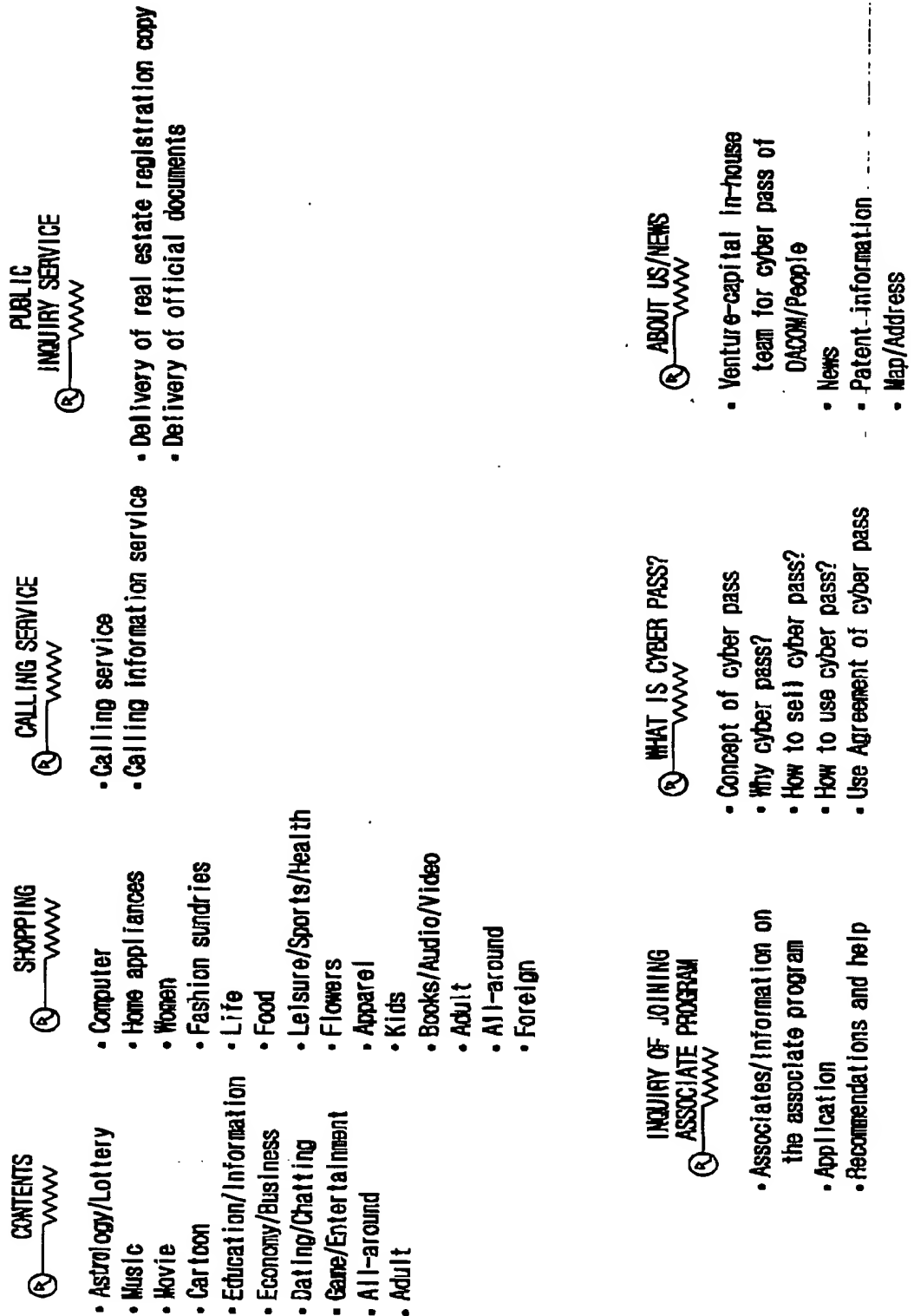
도 2



3/16

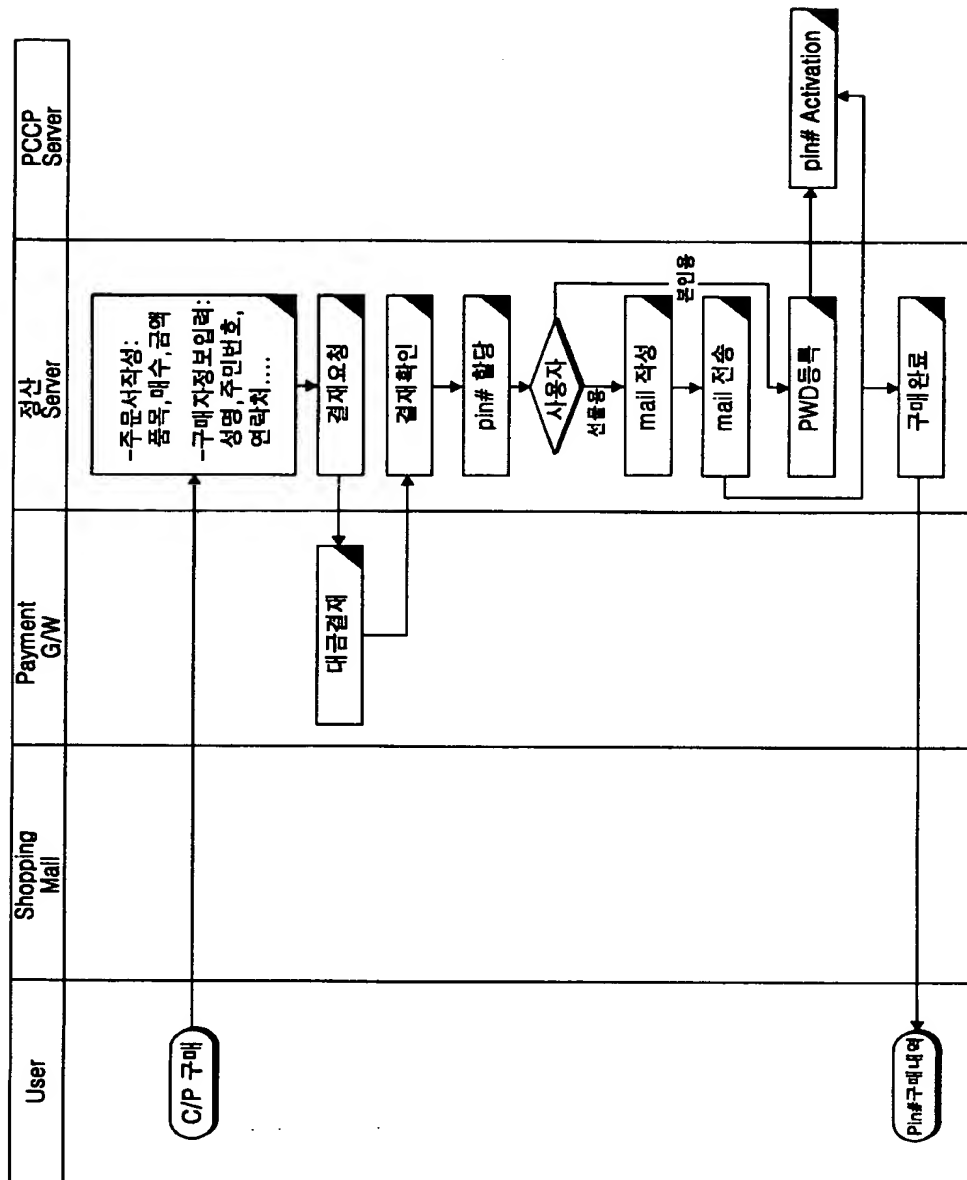
FIG. 3

SITEMAP



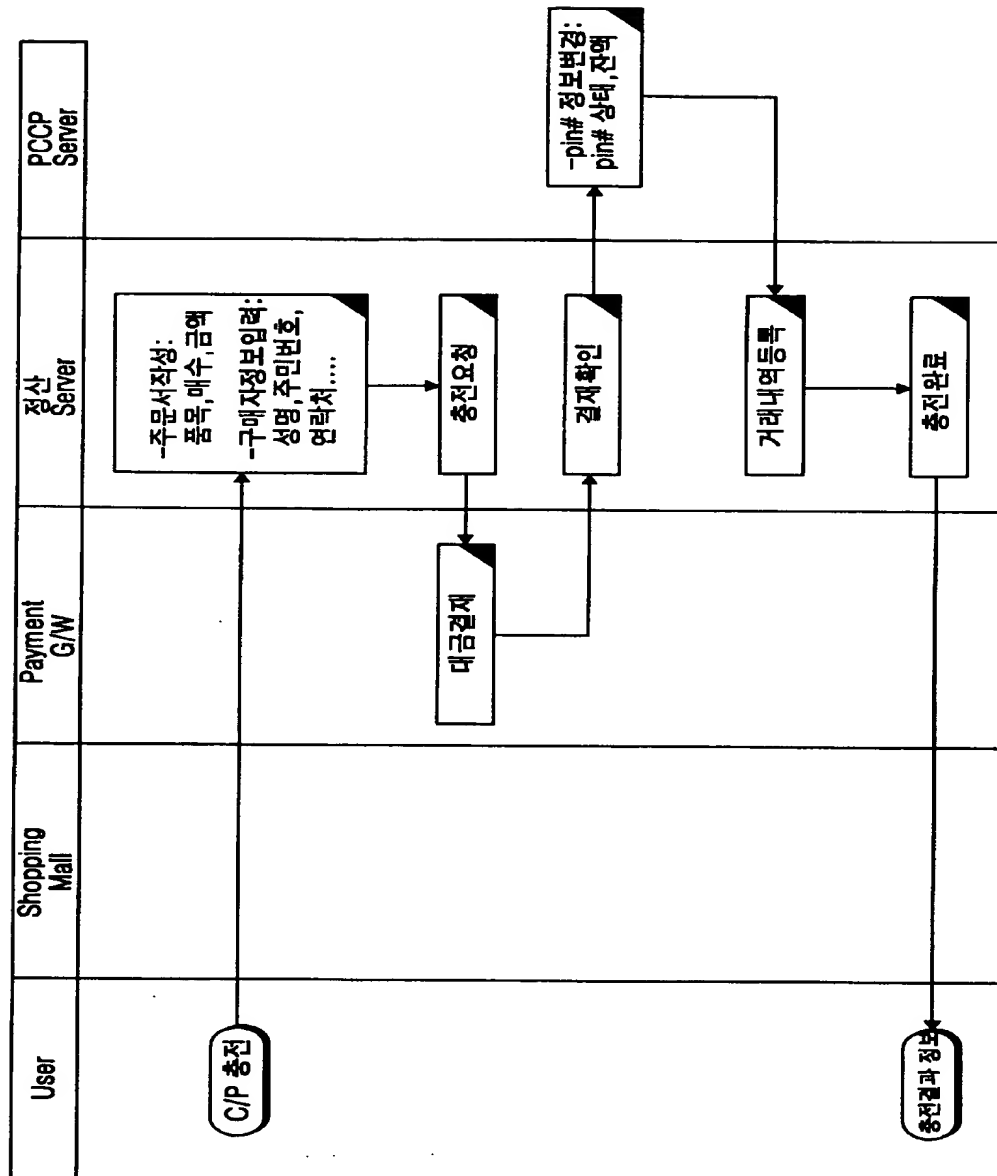
4/16

도 4



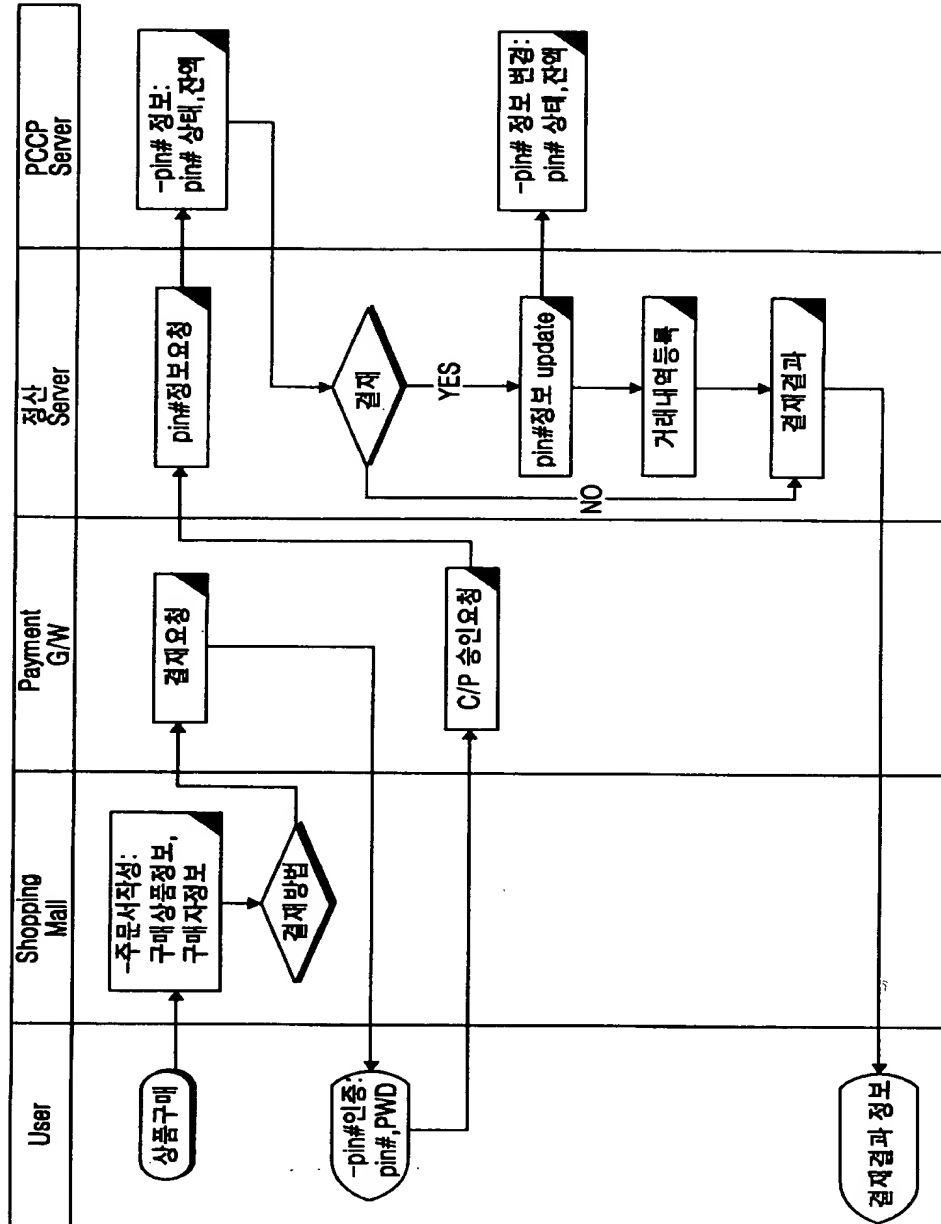
5/16

도 5



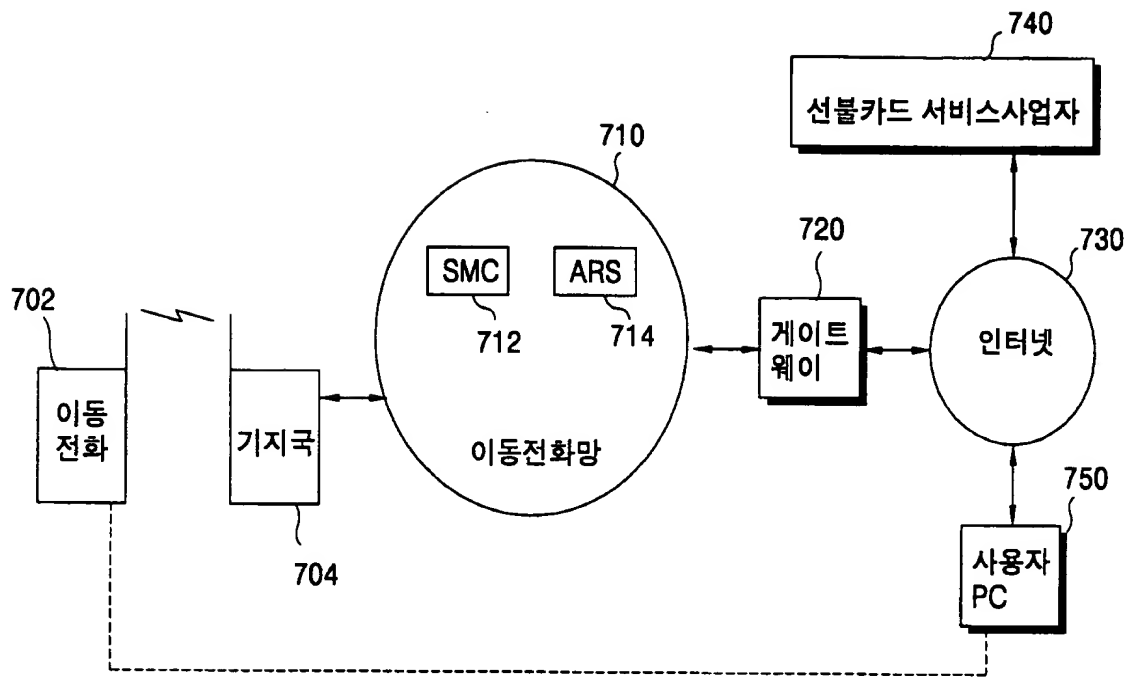
6/16

도 6



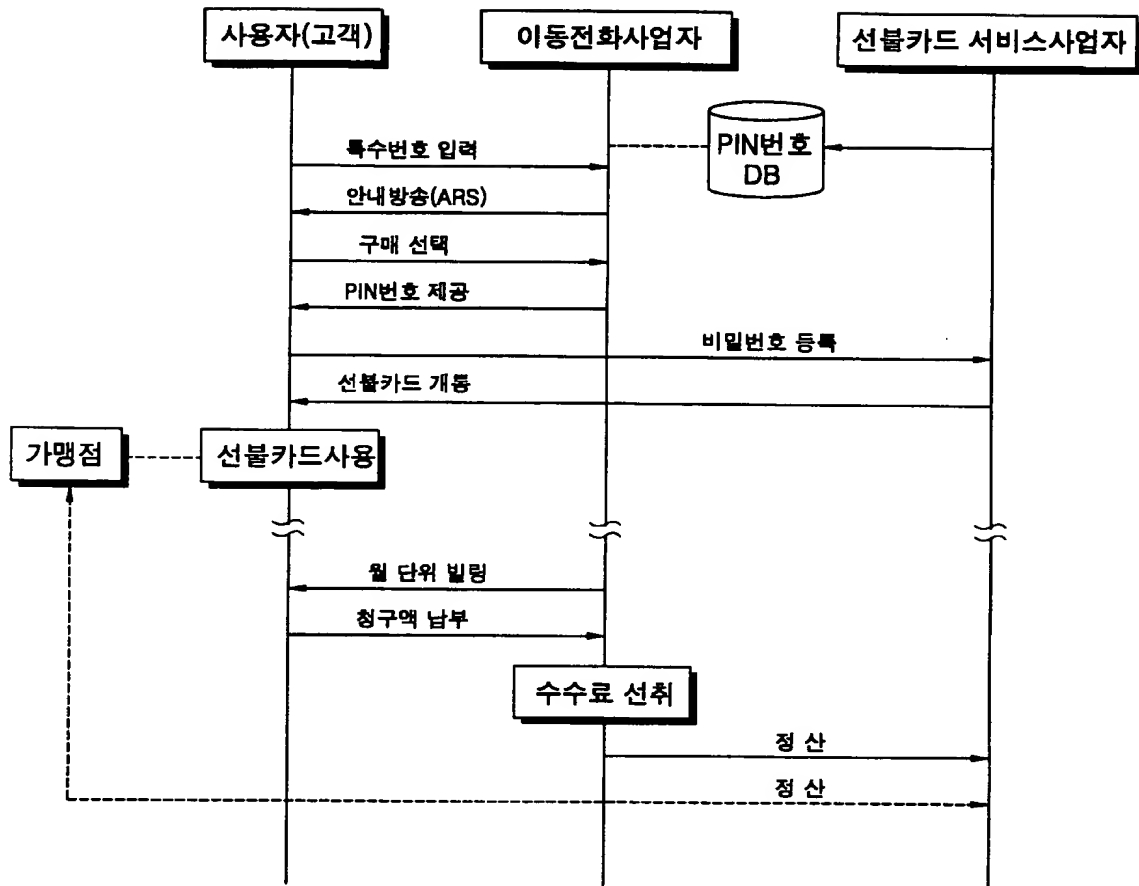
7/16

도 7



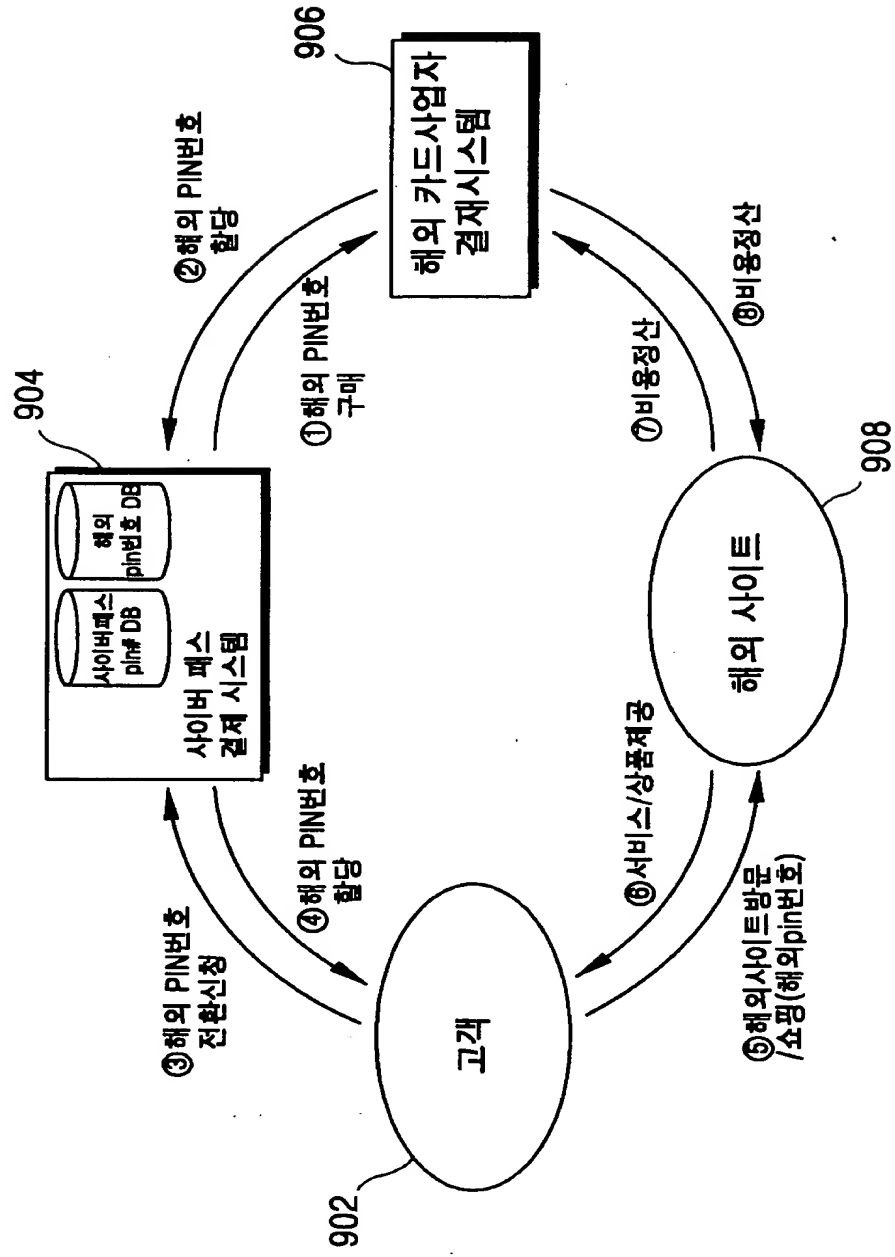
8/16

도 8



9/16

9



10/16

도 10A

사이버패스 구입/사용

사이버패스 구입

사이버패스는 여러개를 구매하실 필요가 없습니다.
하나의 사이버패스를 계속 **충전** 하셔서 사용하실수 있습니다.

▶ 금액을 선택하시고 매수를 입력해 주십시오. (1~99매)

5000원권	<input type="text"/> 매	30,000원권	<input type="text"/> 매
10,000원권	<input type="text"/> 매	50,000원권	<input type="text"/> 매
20,000원권	<input type="text"/> 매	100,000원권	<input type="text"/> 매

▶ 하나의 사이버패스에 100만원 이상을 적립하거나 100매이상을 주문하시는 분은 직접연락을 주시기 바랍니다.

E-Mail : center@cyberpass.com

연락처 : (02)2220-1999

Fax : (02)2220-1929

▶ 구매자 정보-사용자 정보를 입력해 주십시오(* 표시는 반드시 기재)

성명	<input type="text"/> *
주민등록번호	<input type="text"/> *
연락처(전화번호)	<input type="text"/> *
E-mail	<input type="text"/>
우편번호	<input type="text"/> * 조 의
주소	<input type="text"/> *
	<input type="text"/> *

정확한 정보를 입력하지 않으시면 경품행사에 응모할수 없습니다.

구 입

11/16

도 10B

아이디카드 구입/사용

아이디카드 사용

홍길동님께서 주문하신 내역은 다음과 같습니다.

품목	수량	금액
5,000원권	3 매	15,000원
30,000원권	2 매	60,000원
총 액	5 매	75,000원

▶결제수단 - 결제방법을 선택해 주십시오

카드결제

계좌이체

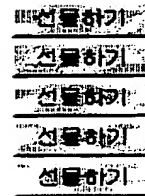
무통장입금

도 10C

1999.11.25일 홍길동님의 구매 내역입니다.

품목	수량	금액
5000 원권	3 매	15,000원
10000 원권	2 매	20,000원
총 액	5매	35,000원

품목	PIN No
5,000원권	90345678****
5,000원권	65345678****
5,000원권	12355478****
10,000원권	12445678****
10,000원권	42345678****

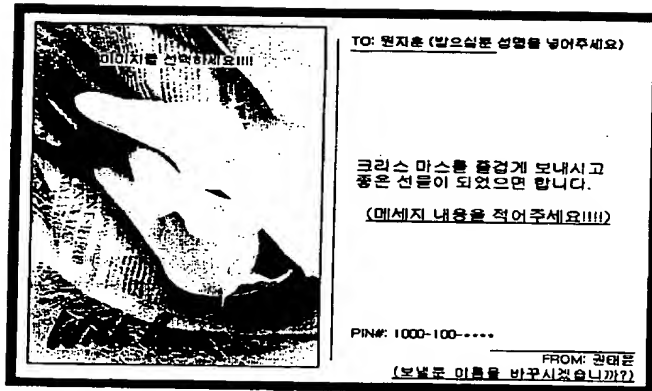


구매가 끝났습니다.

확인

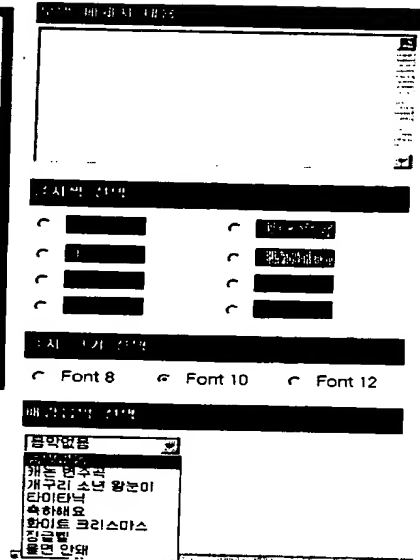
12/16

도 10D



보내는 주소: ktyd4@hanmail.net
받는 주소: 장준영
휴대폰 번호

카드번호



13/16

도 10E

CyberPass 등록	
PIN No	
비밀번호	<input type="text"/>
비밀번호 확인	<input type="text"/>
비밀번호 힌트	<input type="text"/>
비밀번호를 잊었을 때 삼기시키기 위한것입니다. (예: 나의 패스워드가 cyberpass일 경우 인터넷 소액결제중 가장 뛰어난 것은?)	
<input type="button" value="확인"/>	

도 10F

CyberPass 충전		
PIN번호	<input type="text" value="12345678"/> <input type="text" value="****"/>	<input type="button" value="확인"/>

Pin No를 입력하여 주십시오.

14/16

도 10G

사이버패스 구입/사용

충전금액관리

- 충전금액이 100만원을 초과 할 수 없습니다.
- 한번에 1 카드를 충전할 수 있습니다.

카드정보

- ▶ 잔액 50000 원
- ▶ 충전금액 만원

*충전은 만원단위로 가능합니다.

사용자 정보등록

사용자의 정보를 등록하면 포인트 누적의 혜택을 받을 수 있습니다.
 이미 사용자 정보를 등록하신분은 등록절차를 생략하셔도 됩니다.
 정보가 변경되거나 타인에게 선물을 받았을 경우 기입해
 주시면 포인트 누적 혜택이 본인에게 부여됩니다.

성명 *

주민등록번호 - *

전화번호 *

E-mail

우편번호 * **조회**

주소 *

동 이하 주소 *

▶결제수단 - 결제방법을 선택해 주십시오

카드결제**계좌이체****무당정입금**

*사이버패스를 사용하여 다른 사이버패스를 구입하거나
 충전하는 것은 불가능합니다.

15/16

도 10H

사이버패스 구입/사용

사이버패스 상세내역조회

사이버패스 39973575 - xxxx 에서 사용한 내역입니다.

사이버패스를 처음 구입하신 날로부터 오늘까지의 모든 사용내역이
고객행위별로 합산되어 제공됩니다.
자세한 인터넷 결제내역을 알고 싶으시면 아래의 조회버튼을 누르세요.
인터넷 결제 이외의 서비스에 대한 상세 사용내역을
화면에서 제공하는 것은 통신법상 불가능하므로
꼭 필요한 분은 고객센터로 문의해 주시기 바랍니다.

고객지원센터: center@cyberpass.com

전화번호: 02-2220-1926

사용내역	날짜	(단위 : 원) 사용금액
최초발행금액	2000년02월10일	+5,000
유효기간	2001년05월08일	
충전금액	2000년05월08일	+10,000
충전금액	2000년03월22일	+10,000
충전금액	2000년03월22일	+10,000
충전금액	2000년03월22일	+10,000
충전금액	2000년03월22일	+10,000
총 환불금액		+0
총 인터넷결제금액		-5,000
총 전화사용료		105
총 전화정보이용료		0
총 선불이동전화이용료		0
잔액		49,895

* 홍길동 님의 총 포인트는 15500 점 입니다

자세한 사용내역을 원하시면 [상세내역조회]버튼을 눌러주세요!

상세내역조회

홍보용 사이버패스의 경우 홍보용카드내 설정된 유효기간을 적용하며, 재
충전시 유효기간이 1년씩 자동으로 연장됩니다.

16/16

도 101

사용내역	상세사용내역 날짜	(단위 : 원) 사용금액
e-lotto	2000년02월15일	5,000
1020shop	2000년02월27일	5,000
(주)아이링크커뮤니케	2000년02월20일	5,000
DDR (shopplazza)	2000년02월28일	5,000
꽃배달서비스꽃나라	2000년02월28일	5,000
한국인터넷복권주식회사	2000년02월28일	5,000
총 인터넷 결제금액		25,000
총 환불금액		0



다기능 선불카드를 위한 전자 지불시스템 및 선불카드 판매방법(Electronic payment system using multifunctional prepaid cards and method of selling prepaid cards)

기술적 분야

- 5 본 발명은 다양한 상품의 구입이나 서비스의 이용에 대한 비용지불에 공통적으로 이용될 수 있는 다기능 선불카드를 위한 전자 지불시스템 및 다기능 선불카드 판매방법에 관한 것이다.

배경기술

- 10 최근들어, HTML을 기반으로 하는 웹(WWW)의 단순성과 멀티미디어 기술의 발전에 따라 인터넷 사용자가 폭발적으로 증가하게 됨과 아울러 수 많은 어플리케이션(application)들이 개발되어 가상공간(cyber space)상에서 다양한 서비스들을 제공하고 있다. 특히, 인터넷상에서 각종 사이버 쇼핑물이 등장하면서 전자 상거래 기술이 주요 관심사항으로 떠오르고, 이중 상거래에서 필수적으로 수반되는 대금의 지불방법이나 지불 시스템이 중점적으로 연구되고
15 있다.

현재 가상공간에서 대금의 지불수단으로 가장 널리 이용되고 있는 것은 전자화폐(Digital Cash)와 신용카드(Credit Card)이다. 그리고 인터넷이 아닌 전화서비스와 관련해서는 선불카드(Prepaid Card)가 널리 이용되고 있다.

- 20 그런데 전자화폐(Digital Cash)는 인터넷에서 현금 대신 이용할 수 있는 인터넷 전용 전자화폐이나 이용절차가 복잡한 문제점이 있고, 신용카드를 이용하여 지불할 경우에는 거래내역이나 개인정보가 누출되거나 해킹에 의해 불법으로 도용될 우려가 있다. 또한 신용카드는 인터넷상의 주고객이 될 수 있는 청소년층이 소지하지 못하고, 조회비용등 때문에 소액 결제 수단으로는 부적합하다. 그리고 종래의 선불카드는 전화 서비스등과 같이 한정된
25 서비스에만 이용 가능한 문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위하여 하나의 카드번호로

시내/시외/이동/국제 전화 선불카드 기능뿐만 아니라 인터넷 상에서의 유료사이트와 쇼핑몰등의 소액지불수단, PC통신의 유료 콘텐츠, 및 전화 정보서비스 등의 통합 지불수단으로 이용할 수 있는 다기능 선불카드를 위한 전자 지불시스템 및 다기능 선불카드 판매방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

5 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 시스템은, 소정의 고유 카드번호가 부여된 다기능 선불카드; 상기 다기능 선불카드의 소지자에게 서비스와 상품을 제공하고, 해당 다기능 선불카드의 카드번호를 요구하여 결제를 청구할 수 있는 쇼핑 및 서비스 제공수단; 및 상기 다기능 선불카드에 대한

10 카드번호별 상태 및 잔액정보를 데이터베이스상에 관리하고, 상기 쇼핑 및 서비스 제공수단으로부터 특정 카드번호에 대한 결제를 청구받으면, 해당 카드번호의 잔액을 참조하여 정산하고 그 결과를 데이터베이스상에 업데이트하는 선불카드관리시스템을 포함하여 하나의 선불카드가 다양한 서비스와 상품구입 비용 결제에 통합적으로 이용될 수 있는 것을 특징으로 한다.

15 그리고 본 발명에 따라 인터넷상에서 선불카드를 판매하는 방법은, 인터넷을 통해 사이버 카드 사이트에 접속하여 구입 페이지를 선택하는 단계; 소정의 주문정보와 카드구입 비용을 결제하기 위한 결제수단을 입력하는 단계; 상기 결제수단을 통해 결제한 후, 카드번호를 할당하는 단계; 선물용을 선택하면 구입된 사이버 카드를 메일을 통해 사용자가 지정한 상대방에게 전달하는 단계;

20 및 본인용을 선택하면, 비밀번호를 입력한 후 해당 카드번호의 상태를 이용 가능 상태로 전이시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 전자 지불시스템의 전체 구성을 도시한 도면,

도 2는 본 발명에 따른 전자 지불시스템의 동작과정을 도시한 흐름도,

25 도 3은 본 발명에 따른 사이버 카드 사이트의 홈 페이지 구성시 사이트 맵을 도시한 도면,

도 4는 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 판매하는 절차를 도시한 흐름도,

도 5는 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 충전하는 절차를 도시한 흐름도,

도 6은 본 발명에 따라 다기능 선불카드를 이용하여 상품구입하는 과정을 도시한 흐름도,

5 도 7은 본 발명에 따른, 이동전화망을 이용한 다기능 선불카드시스템을 도시한 도면,

도 8은 본 발명에 따라 이동전화망을 이용하여 다기능 선불카드를 이용하는 절차를 흐름도,

10 도 9는 본 발명에 따른 다기능 선불가드로 해외 사이트를 이용하기 위한 절차를 도시한 흐름도,

도 10A 내지 도10I는 본 발명에 따른 기능 처리시 입출력화면의 예이다.

최선의 실시예

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 자세히 설명하기로 한다.

15 먼저, 본 발명에 이용되는 다기능 선불카드시스템은 종래 전화서비스 전용으로 개발/제공되고 있는 선불카드 개념을 확장하여 거래규모가 급증하는 인터넷 사이버 쇼핑, 유료사이트 소액지불, PC통신 유료 콘텐츠, 전화정보, 이동전화 선불카드 등 다양한 서비스에 대한 지불을 가능케 하는 통합형 다중 선불카드 시스템이다. 즉, 본 발명에 따른 다기능 선불카드는 하나의 카드로
20 인터넷, 전화, 전화정보, PC 통신, 이동전화 서비스 등 다양한 서비스 및 상품 구입의 지불에 공통으로 이용될 수 있다.

도 1은 본 발명에 따른 전자 지불시스템의 전체 구성을 도시한 도면이다.

25 도 1을 참조하면, 본 발명의 선불카드를 이용할 수 있는 공중전화망(PSTN: 110a), 이동전화망(120), 인터넷(130), 해외 공중전화망(PSTN:110b)이 도시되어 있고, 본 발명에 따른 지불을 위한 컴퓨터 시스템인 선불 전화 카드 시스템(PCCS: Prepaid Calling Card System;140), 정산서버(150), 지불 게이트웨이(payment G/W:160)가 도시되어 있다. 그리고

지불 게이트웨이(160)에는 각 은행(161)과 신용카드사(162)가 연결되어 있고, 공중전화망(110a, 110b)에는 PC통신용 컴퓨터(111)와 EDI용 컴퓨터(112), 공중전화기(113), 전화 음성정보시스템(114)이 연결되어 있다. 인터넷(130)에는 사용자PC(131)와 게임방(132), 유료사이트 및 쇼핑몰(133)이 연결되어 있고,
 5 이동전화망(120)에는 선불 무선전화기(122)가 연결되어 있다. 선불전화카드시스템(PCCS: 140)은 지능망 플랫폼(Platform)으로 구현되며 데이터베이스(DB) 서버(141)가 연결되어 있다.

이와 같은 구성에서 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 이용하여 이동전화서비스와 공중전화서비스, PC통신서비스, 전화음성정보서비스, 인터넷의
 10 유료 사이트접속, 쇼핑몰의 상품구매 등을 통합적으로 지불할 수 있다.

도 2는 본 발명에 따른 전자 지불시스템의 동작과정을 도시한 흐름도로서, 사용자(202)와, 인터넷 쇼핑몰(204), 사이버 카드 사이트(206), 카드 판매 대리점(208), 선불전화카드시스템(140), 정산서버(150), 지불게이트웨이(160)가 도시되어 있고 각 동작 주체들간의 동작 관계가 나타나
 15 있다.

도 2를 참조하면, 사용자(202)는 카드판매 대리점(208)이나 사이버 카드 사이트(206)에서 소정 금액의 다기능 선불카드를 구입한다. 이때 다기능 선불카드 구입단위는 오천원 권, 일만원권, 2만원권, 삼만원권, 오만원권, 십만원권 등으로 한다. 그리고 카드판매 대리점(208)에서 구입할 경우에는
 20 실제의 다기능 선불카드를 제공하고, 사이버 카드 사이트(206)에서는 인터넷상에서 "사이버 다기능 선불카드"를 제공한다. 다기능 선불카드를 구입한 사용자(202)는 앞서 설명한 바와 같이 각종 유료서비스(전화서비스, 인터넷서비스, PC통신 서비스등)를 이용하고 바로 지불할 수 있다.

예컨대, 사용자(202)가 인터넷 유료 사이트 혹은 쇼핑몰(204)에 접속할
 25 경우 대금 지불을 위해 카드번호(PIN#)를 입력한다. 접속된 인터넷 쇼핑몰(204)은 지불게이트웨이(160)를 통해 정산서버(150)에 카드번호 인증을 요구한다. 정산서버(150)는 선불전화카드시스템(140)과 정보를 교환하면서 카드번호의 인증결과를 지불게이트웨이(160)를 거쳐 인터넷 쇼핑몰(204)에 전달한다. 이어 사용자(202)가 서비스를 이용하면, 서비스 이용에 따른 이용대금

정산을 지불게이트웨이(160)를 통해 정산서버(150)에 요구하고, 이에 따라 정산서버(150)는 선불전화카드시스템(140)과 통신하여 이용대금을 정산한 후 지불게이트웨이(160)를 통해 쇼핑몰(204)에 알려준다. 본 발명의 실시예에서는 구현의 신속/편리성을 위하여 정산서버(150)와 선불전화카드시스템(140)으로
 5 구분하여 처리하였으나 이 둘은 하나의 컴퓨터로 구현될 수도 있고, 더 나아가 지불 게이트웨이 기능까지 통합될 수 있다.

도 3은 본 발명에 따른 사이버 카드 사이트의 홈 페이지 구성시 사이트 맵을 도시한 도면이다. 도 3을 참조하면, 사이버 카드 사이트는 다기능 선불카드(도면에는 '사이버패스'라 표시됨) 구입, 사이버패스 충전, 비밀번호
 10 등록/변경, 사용자정보변경, 사용내역조회, 무통장입금확인, 잔액반환 등의 주요 항목과 컨텐츠, 쇼핑, 전화서비스, 사이버민원, 가맹점문의, 사이버패스소개, 회사소개/보도자료 등 부수적인 항목들을 포함하고 있다.

사이버패스 구입에 대한 절차는 후술하는 도 4에, 사이버패스 충전은 후술하는 도 5에 설명하는 바와 같다. '비밀번호 등록/변경' 항목은 사이버
 15 패스카드 번호를 구입한 후 사용을 위해 비밀번호를 새로 등록하거나 이미 등록한 비밀번호를 변경하기 위한 것이고, '사용자정보변경' 항목은 사이버패스카드 구입시 입력한 사용자정보를 변경하기 위한 것이다.

사이트맵에서 '컨텐츠' 항목은 '운세/복권', '음악', '영화', '만화'.....등과 같은 세부 항목으로 이루어져 유용한 컨텐츠를 제공하고,
 20 '쇼핑' 항목은 컴퓨터, 가전, 여성, 패션잡화... 등과 같은 세부 항목들로 구분되어 있다. '전화서비스' 항목은 전화서비스와 전화병보 서비스 항목으로 이루어지고, '사이버 민원' 항목은 부동산 등기부등본 배달과 관공서 민원서류배달 항목으로 이루어지며, '가맹점 문의' 항목은 가맹점/제휴안내, 가맹점신청, 가맹점추천 및 불편사항 항목으로 이루어지고, '사이버 패스 소개'
 25 항목은 사이버 패스 개념, 사이버 패스 구입방법, 사이버 패스 사용방법, 사이버패스 이용 약관등의 세부 항목으로 이루어져 사이버패스에 대한 안내정보를 제공한다. '회사소개/보도자료' 항목은 회사와 관련 정보를 제공한다.

도 4는 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 사이버 카드 사이트를 통해

판매하는 절차를 도시한 흐름도이다.

- 사용자가 정산서버에 구현된 사이버 카드 사이트를 접속하여 다기능 선불카드(CP) 구입 페이지로 들어간다. 카드 구입 페이지에 들어가 도 10A와 같은 주문서에 품목, 매수, 금액등의 정보를 입력한 후 다음 도 10B와 같은
- 5 화면에서 구매자 정보(성명, 주민번호, 연락처 등)와 지불방법을 입력한다.

이어 카드결제이면 카드번호와 비밀번호를 입력하게 하고, 계좌이체이면 계좌번호와 비밀번호를 입력하게 하여 결제를 요청한다. 이어 지불 게이트웨이를 통해 대금결제를 한 후 결제를 확인하고, 도 10C와 같이 요청한 카드 각각에 대한 카드번호(PIN#)를 할당한다.

- 10 이어 사용자에게 카드를 선물할 것인지 본인이 이용할 것인지를 선택하게 하고, 선물용을 선택하면 도 10D와 같이 수신자와 사이버 카드의 디자인을 입력하게 하고, 선물용 메일을 작성한 후 선물을 받을 사람(수신자)에게 메일을 전송한다.

- 본인용을 선택하면 도 10E와 같이 비밀번호(PWD)를 등록한 후
- 15 선불전화카드(PCCP)서버에서 카드번호(PIN#)를 활성화시키고, 구매과정을 완료한다. 구매 완료후 정산서버는 사용자에게 구매내역을 통보한다.

- 도 5는 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 충전하는 절차를 도시한 흐름도이다. 도 5를 참조하면, 사용자가 다기능 선불카드를 충전하기 위해 인터넷을 통해 사이버 카드 사이트에 접속한 후 충전 페이지에 접속한다. 충전
- 20 페이지에 접속되면 도 10F와 같은 화면이 나타나 카드번호를 입력하게 하고, 이어 다음 도 10G와 같이 구매자정보를 변경할 수 있게 하게 하고, 충전금액과 지불수단을 선택하게 한다.

- 이어 지불수단 선택에 따라 지불요청화면을 보여주고, 충전요청에 따라 지불게이트웨이를 통해 지불한다. 이어 지불을 확인한 후
- 25 선불전화카드시스템(PCCP)에서 해당 카드번호의 정보를 갱신하고, 해당 카드번호의 상태와 잔액 정보를 정산서버에 전달한다. 정산서버는 거래내역을 자체 데이터베이스에 등록한 후 충전을 완료하고 충전결과를 사용자에게 전달한다.

도 6은 본 발명에 따라 다기능 선불카드를 이용하여 상품을 구입하는

과정을 도시한 흐름도이다.

도 6을 참조하면, 상품을 구매를 위해 사용자가 인터넷상의 쇼핑몰에 접속한 후 쇼핑몰에서 제공하는 주문서를 작성한다. 지불방법으로서 본 발명에 따른 다기능 선불카드를 선택하면 지불게이트웨이에 지불요청을하고, 5 지불게이트웨이는 쇼핑몰상의 화면을 통해 카드번호(PIN#)와 패스워드(PWD)를 입력받아 정산서버에 카드이용승인을 요청한다. 정산서버는 선불전화카드시스템(PCCP)에 카드정보와 상태 및 잔액 정보를 요청한 후 그 정보를 전달받아 지불여부를 결정한다. 지불 가능하여 지불을 결정하면, 카드번호의 정보를 갱신하여 선불전화카드시스템(PCCP) 서버에서 카드정보(상태 10 및 잔액)를 변경한다. 이어 거래내역을 등록하고, 지불결과를 사용자에게 통보한다.

만일, 사용자가 사이트에 접속하여 이용내역조회를 요청하면 도 10H 및 도 10I와 같이 거래내역과 상세 사용내역 정보를 알려준다.

한편, 도 7은 본 발명에 따라 이동전화망을 통해 다기능 선불카드 15 개별번호를 배포하는 망을 도시한 도면으로서, 사용자가 휴대하고 다니는 이동전화(702)와, 기지국(704), 이동전화망(710), 게이트웨이(720), 인터넷(730), 다기능 선불카드 서비스 사업자(740), 사용자 PC(750)가 도시되어 있다. 여기서, 이동전화망(710)은 문자 메시지 서비스를 제공하기 위한 메시지 센터(SMC:712)와 자동응답시스템(ARS:714)을 포함하고 있다.

20 도 7을 참조하면, 이동전화(702)는 기지국(704)을 통해 이동전화망(710)에 접속되어 상대방과 전화 통화를 할 수 있고, 본 발명에 따라 선불카드를 구매할 수도 있다. 이때 선불카드는 카드형태로 구매하는 것이 아니고, 문자메시지 서비스(SMS)를 통해 PIN번호형태로 배포하는 것이다. 이동전화망(710)은 통상의 이동전화 서비스를 제공함과 아울러 25 메시지센터(712)를 통해 문자서비스를 제공하고, 자동응답시스템(714)을 통해 자동 음성 안내 서비스를 제공한다. 이동전화망(710)과 인터넷(730)은 게이트웨이(720)를 통해 접속되며, 사용자는 PC(750)를 이용하여 인터넷(730)을 통해 선불카드 서비스 사업자(740)의 사이트에 접속할 수 있다. 선불카드 서비스 사업자(740)는 인터넷상에 서비스 사이트를 운영함과 아울러 도시되지

않은 가맹점을 관리하고, 이동전화망(710)에 PIN번호를 제공하여 이동전화를 통해 선불카드를 판매한다.

도 8은 본 발명에 따른 개별번호 배포 절차를 도시한 흐름도로서, 사용자와 이동전화사업자, 선불카드 서비스 사업자간 정보 흐름이 도시되어 있다.

- 5 도 8을 참조하면, 먼저 선불카드 서비스 사업자가 이동전화사업자의 데이터베이스에 PIN번호를 제공한다. 이어 사용자는 특수번호를 입력하여 이동전화사업자에게 접속하고, 이동전화사업자는 자동응답시스템을 통해 안내방송을 전달하여 사용자가 원하는 서비스를 선택할 수 있게 한다. 사용자가 선불카드 구매를 선택하면 미리 할당받은 PIN번호 데이터베이스에서 PIN번호를
10 추출하여 사용자에게 문자메시지를 통해 제공한다. 사용자는 선불카드 서비스 사업자에게 접속하여 비밀번호를 등록하고, 선불카드 서비스 사업자는 이에 따라 해당 선불카드를 사용할 수 있도록 개통한다.

- 사용자는 가맹점 등에서 선불카드를 사용하고, 이동전화사업자는 월단위로 전화통화료를 청구하면서 선불카드 구매 비용을 함께 청구하고,
15 사용자가 청구액을 납부하면 일정금액의 수수료를 제외한 후 선불카드 서비스 사업자에게 제공하여 정산한다. 선불카드 서비스 사업자는 사용자의 사용에 따라 가맹점과 정산한다.

- 도 9는 본 발명에 따른 다기능 선불카드로 해외 사이트를 이용하기 위한 절차를 도시한 흐름도이다. 본 발명에 따른 사이버 패스 카드 구매 고객이
20 사이버패스카드로 해외 사이트를 이용하기 위해서는 먼저, 해외 PIN번호를 할당받아야 한다. 그리고 사이버패스 결제시스템은 고객의 요구에 따라 해외PIN번호를 제공하기 위하여 해외카드사업자 결제시스템에 일정한 금액을 지불한 후 해외에서 사용할 수 있는 PIN번호를 보유하고 있어야 한다.

- 도 9를 참조하면, 사이버패스결제시스템은 해외 카드사업자 결제시스템에
25 해외 PIN번호를 구매신청하고, 이에 따라 해외카드사업자는 해외 PIN번호를 사이버패스 결제시스템에 제공한다. 사이버패스카드 구매고객이 해외 PIN번호 전환을 신청하면 사용자가 청구한 금액만큼의 해외 PIN번호를 할당한다.

이어 고객은 해외 사이트에 접속한 후 해외 PIN번호를 이용하여 쇼핑몰에서 물품을 구매하거나 서비스를 제공받고, 해외사이트는

해외결제시스템과 고객이 사용한 금액을 정산한다.

- 이와 같이 본 발명에 따른 사이버 패스 카드는 해외 카드 사업자와 협력하여 고객이 해외 PIN번호를 이용하여 해외 사이트를 이용할 수 있게 한다. 경우에 따라서는 고객이 사이버패스카드번호를 그대로 해외사이트에서 사용하고, 5 해외 사이트에서는 사이버패스카드결제시스템과 직접 정산을 처리하게 할 수도 있다.

산업상 이용가능성

- 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 다기능 선불카드시스템은 실시간(Realtime) 과금기능, 재충전(Recharge)기능, 이용내역조회기능, 잔액 10 환불기능, 유효기간 설정기능, 및 상품 믹스기능등과 같이 다양한 기능을 제공하여 편리하고, 사용자의 요구에 따른 다양한 형태의 선불카드를 제공할 수 있다. 특히, 본 발명은 하나의 카드번호로 전화서비스는 물론 인터넷상의 유료사이트(MP3, 온라인영화만화, 증권정보 등)와 사이버 쇼핑몰의 소액결제(티켓, 도서, CD등), 사이버 상에서의 상품권(Gift mailing), 15 PC통신서비스, 전화음성정보서비스 등에 대한 지불수단으로 이용될 수 있다.

특허청구범위

1. 소정의 고유 카드번호가 부여된 다기능 선불카드;

상기 다기능 선불카드의 소지자에게 서비스와 상품을 제공하고, 해당 다기능 선불카드의 카드번호를 요구하여 결제를 청구할 수 있는 쇼핑 및 서비스
5 제공수단; 및

상기 다기능 선불카드에 대한 카드번호별 상태 및 잔액정보를 데이터베이스상에 관리하고, 상기 쇼핑 및 서비스 제공수단으로부터 특정 카드번호에 대한 결제를 청구받으면, 해당 카드번호의 잔액을 참조하여 정산하고 그 결과를 데이터베이스상에 업데이트하는 선불카드관리시스템을 포함하여

10 하나의 선불카드가 다양한 서비스와 상품구입 비용 결제에 통합적으로 이용될 수 있는 것을 특징으로 하는 전자 지불시스템.

2. 제1항에 있어서, 상기 선불카드관리시스템이, 인터넷에 연결되어 인터넷상에서 상기 다기능 선불카드를 판매하고 고객을 관리하기 위한 사이버 카드 사이트가 개설되어 있고, 사용자의 카드구매 요구에 대응하여 인터넷을
15 통해 사이버 다기능 선불카드를 제공할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 전자 지불시스템.

3. 제2항에 있어서, 상기 선불카드관리시스템은 사용자의 선불카드구매 시 사용자의 요구에 따라 해당 사이버 다기능 선불카드를 사용자가 지정한 상대방에게 전자메일을 통해 사이버 상품권으로서 전달할 수 있도록 된 것을
20 특징으로 하는 전자 지불시스템.

4. 제2항에 있어서, 상기 선불카드관리시스템은 다기능 선불카드를 소지하고 있는 사용자가 해당 카드번호로 소정 금액을 충전하여 계속 이용할 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 전자 지불시스템.

5. 인터넷을 통해 사이버 카드 사이트에 접속하여 구입 페이지를
25 선택하는 단계;

소정의 주문정보와 카드구입 비용을 결제하기 위한 결제수단을 입력하는

단계;

상기 결제수단을 통해 결제한 후, 카드번호를 할당하는 단계;

선물용을 선택하면 구입된 사이버 카드를 메일을 통해 사용자가 지정한 상대방에게 전달하는 단계; 및

- 5 본인용을 선택하면, 비밀번호를 입력한 후 해당 카드번호의 상태를 이용가능상태로 천이시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 다기능 선불카드 판매방법.

6. 다기능 선불카드 서비스 사업자가 이동전화 사업자에게 PIN번호 데이터베이스를 제공하는 단계;

- 10 사용자가 이동전화를 이용하여 소정 번호로 접속하면 자동응답시스템이 안내방송을 하는 단계;

사용자가 안내방송에 따라 구매를 신청하면 문자 메시지를 통해 PIN번호를 배포하는 단계; 및

- 15 배포된 PIN번호에 대해 비밀번호를 등록하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 다기능 선불카드 개별번호 배포방법.

7. 제6항에 있어서, 상기 자동응답시스템은 구매, 충전, 사용내역조회, 비밀번호 등록을 위한 번호 선택을 안내하고, 사용자가 해당 번호를 선택하면 해당 서비스를 제공하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 다기능 선불카드 개별번호 배포방법.

요약

- 본 발명은 다양한 상품의 구입이나 서비스의 이용에 대한 비용지불에 공통적으로 이용될 수 있는 다기능 선불카드를 이용한 지불시스템 및 선불 카드 판매방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명의 시스템은, 소정의 고유 카드번호가
- 5 부여된 다기능 선불카드; 다기능 선불카드의 소지자에게 서비스와 상품을 제공하고, 해당 다기능 선불카드의 카드번호를 요구하여 결제를 청구할 수 있는 쇼핑 및 서비스 제공수단; 및 다기능 선불카드에 대한 카드번호별 상태 및 잔액정보를 데이터베이스상에 관리하고, 쇼핑 및 서비스 제공수단으로부터 특정 카드번호에 대한 결제를 청구받으면, 해당 카드번호의 잔액을 참조하여
- 10 정산하고 그 결과를 데이터베이스상에 업데이트하는 선불카드관리시스템을 포함하여 하나의 선불카드가 다양한 서비스와 상품구입 비용 결제에 통합적으로 이용될 수 있다.